

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	Національний університет "Львівська політехніка"
Освітня програма	26325 Авіоніка
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	173 Авіоніка

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	97
Повна назва ЗВО	Національний університет "Львівська політехніка"
Ідентифікаційний код ЗВО	02071010
ПІБ керівника ЗВО	Бобало Юрій Ярославович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	http://www.lp.edu.ua

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

<https://registry.edbo.gov.ua/university/97>

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	26325
Назва ОП	Авіоніка
Галузь знань	17 Електроніка та телекомунікації
Спеціальність	173 Авіоніка
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Тип освітньої програми	Освітньо-професійна
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	Повна загальна середня освіта
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	Кафедра електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	Кафедра радіоелектронних пристроїв та систем, кафедра теоретичної радіотехніки та радіовимірювання, кафедра філософії, кафедра іноземних мов, кафедра електромеханіки та комп'ютеризованих електромеханічних систем, кафедра вищої математики, кафедра прикладної фізики і наноматеріалознавства, кафедра української мови, кафедра історії, музеєзнавства та культурної спадщини, кафедра екологічної безпеки та природоохоронної діяльності, кафедра політології та міжнародних відносин, кафедра теоретичної та прикладної економіки, кафедра цивільної безпеки, кафедра технічної механіки та динаміки машин, кафедра теорії та філософії права, конституційного та міжнародного права, кафедра соціальних комунікацій та інформаційної діяльності, кафедра технологій управління
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	79013, м. Львів, вул. Степана Бандери, 12
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	не передбачає
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	відсутня
Мова (мови) викладання	Українська
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	19320
ПІБ гаранта ОП	Прудиус Іван Никифорович
Посада гаранта ОП	Професор
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	ivan.n.prudyus@lpnu.ua
Контактний телефон гаранта ОП	+38(032)-258-25-19

Додатковий телефон гаранта ОП **+38(063)-220-38-08**

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	4 р. 0 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Авіоніка» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 173 «Авіоніка» була розглянута та затверджена на засіданні Вченої ради Національного університету «Львівська політехніка» (протокол № 24 від 22 березня 2016 р.). Декілька передумов сприяли створенню ОП «Авіоніка».

У зв'язку з реформуванням МОН України у 2015 році напрямів і спеціальностей освіти, Вченою радою навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки Національного університету «Львівська політехніка» було рекомендовано відкрити спеціальність 173 «Авіоніка» галузі 17 «Електроніка та телекомунікації» на базі акредитованої спеціальності 172 «Телекомунікації та радіотехніка».

У Західному регіоні України є низка підприємств, які потребують спеціалістів за фахом «Авіоніка»: Державне підприємство «Львівський державний авіаційно-ремонтний завод», Львівський регіональний структурний підрозділ Державного підприємства обслуговування повітряного руху України, ТзОВ «МАРКЕТ-МАТС» «Сучасні військові технології», ПРАТ «АВІКОС», Державне підприємство «Луцький ремонтний завод Мотор», Державне підприємство «Закарпатське вертолітне виробниче об'єднання», Міжнародний аеропорт «Львів» імені Данила Галицького, Міжнародний аеропорт «Івано-Франківськ», Міжнародний аеропорт «Ужгород», Міжнародний аеропорт «Чернівці», Західноукраїнська школа авіації та низка аероклубів.

Прийняття рішення про відкриття спеціальності 173 «Авіоніка» передували зустрічі представників кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій з керівництвом львівських підприємств та організацій авіаційного профілю.

Освітньо-професійна програма, яка акредитується, обговорена та схвалена на засіданні Вченої ради навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки, її затверджено та надано чинності наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка», № 80-03 від 27 квітня 2016 р. Навчальним структурним підрозділом, який відповідає за підготовку бакалаврів спеціальності 173 «Авіоніка», є випускова кафедра навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки - кафедра електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	ОД
1 курс	2020 - 2021	15	15	0
2 курс	2019 - 2020	14	17	0
3 курс	2018 - 2019	9	8	0
4 курс	2017 - 2018	3	7	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	програми відсутні
перший (бакалаврський) рівень	26325 Авіоніка
другий (магістерський) рівень	48853 Авіаційні інформаційні системи та комплекси
третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	програми відсутні

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа

Усі приміщення ЗВО	232200	172542
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	226176	166518
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	6024	6024
Приміщення, здані в оренду	6507	2642

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:

- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	<i>ОПП- Авіоніка-2017 р..pdf</i>	T3rqoed9s69y1QzX4cz9FAo9dX+uQjnxVe7Orn2foIs=
Освітня програма	<i>ОПП_Авіоніка 2020 р..pdf</i>	axUpT4r3ZyB+pxQrBGoGPeZ//UEogQm/6Dm4DYuUufU=
Навчальний план за ОП	<i>Авіоніка_план_2017.pdf</i>	VtmWcySUAO1mQD+8qhng8guvOD4BSMQxRnZ2qXp+k8s=
Навчальний план за ОП	<i>Авіоніка_план_2020.pdf</i>	tfeoSbEKijo81vSQA08GwtKysT4CVJKuyhlnmuC4qSc=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Лист_ДП_ЛДА-РЗ.pdf</i>	ziqhB7DDs2287/9T5CG3poqVVgqzy7BSdXJvotMNEFQ=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Лист_Украерорух.pdf</i>	UFIEyGpMtUfFoJLL5r164iPqBb/UxUzDHoxO7ZnBHiM=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_АВІКОС.pdf</i>	kTDVQQFvsuh7OYZCEdUKYC52uBnmk+ayfA/TzkQw7yY=
Рецензії та відгуки роботодавців	<i>Рецензія_Украерорух.pdf</i>	f9Z5HBA+rzW18U8MUbm16muRy7ExHaQ2v9Aes6Jfkyw=

1. Проектування та цілі освітньої програми

Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Ціль навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з систем авіоніки, що сприяють соціальній стійкості і мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки і експлуатації систем авіоніки. Особливість ОПП полягає у мотивації інноваційної діяльності студентів через використання ресурсів Tech StartUp School у поєднанні з читанням курсу «Технології розробки стартапів», а також у налагодженні академічної співпраці з університетами Німеччини та Польщі, а також Торгово-промисловою палатою м. Ерфурта.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

Цілі ОПП «Авіоніка» корелюють із Стратегічним планом розвитку Львівської політехніки до 2025 року (<https://lpu.ua/2025>). Так завдання 1.3.2. Плану «розвиток академічної мобільності студентів» забезпечує подальшу мобільність випускників на ринку праці, що є однією з цілей ОПП; завдання 2.7.5. «удосконалення соціальної безпеки» забезпечує реалізацію цілі ОПП - соціальна стійкість випускників. Основною ціллю ОПП є розвиток загальних і професійних компетентностей здобувачів вищої освіти, які реалізуються через підциль 2.2. «розвиток системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності» Плану розвитку Львівської політехніки.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП: - здобувачі вищої освіти та випускники програми

Під час формування цілей та програмних результатів навчання були враховані інтереси здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 173 «Авіоніка», які висловлені під час бесід та обговорень щодо очікувань їхньої можливості продовжити навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти та (або) набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти з подальшим працевлаштуванням. Також в 2019 році відбулося введення здобувачів вищої освіти (студентів) у проектну групу, яка має періодично оновлювати ОПП «Авіоніка». Оскільки акредитація первинна, поки що випускників немає. Після появи перших випускників

вважатимемо за необхідне корекцію цілей ОПП «Авіоніка» у відповідності до їхніх інтересів та пропозицій.

- роботодавці

Основними роботодавцями випускників ОПП «Авіоніка» є авіабудівні (авіаремонтні) компанії і підприємства, підрозділи інженерно-авіаційної служби авіаційних підприємств та аероклубів, підрозділи Украероруху тощо. Відповідно, інтереси та пропозиції вищезазначених стейкхолдерів знайшли своє відображення в цілях та програмних результатах навчання за ОПП «Авіоніка» та робочих програмах окремих дисциплін.

- академічна спільнота

Академічна спільнота складає основну частину проектної групи з розроблення і оновлення даної програми

- інші стейкхолдери

ТзОВ «МАРКЕТ-МАТС» «Сучасні військові технології», ПРАТ «АВІКОС», Державне підприємство «Закарпатське вертолiтне виробниче об'єднання», Міжнародний аеропорт «Львів» імені Данила Галицького

Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Випускники ОПП «Авіоніка» після завершення навчання матимуть змогу працевлаштуватись на авіабудівні (авіаремонтні) компанії і підприємства, підрозділи інженерно-авіаційної служби авіаційних підприємств та аероклубів, підрозділи Аероруху України, підрозділи з експлуатації та ремонту навігаційного та радіолокаційного обладнання.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОПП «Авіоніка» враховувався галузевий контекст з точки зору сучасних потреб та орієнтування на підготовку фахівців, які володіють знаннями та компетенціями фахівців з розробки, експлуатації та ремонту засобів авіоніки. Також враховувався регіональний контекст, адже працевлаштування випускників передбачається, в першу чергу, на підприємствах регіону.

Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При формуванні ОПП «Авіоніка» враховувався досвід робочих груп Національного авіаційного університету (<http://avionics.nau.edu.ua/> «Комплекси пілотажно-навігаційного обладнання» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.pdf, зокрема, використано введення ОК «Авіаційна безпека»), Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" (<https://pskla.kpi.ua/attachments/article/1303/SKLAiK%20OPP%20Bachelor2020-21.pdf>, зокрема, використано введення ОК «Теорія автоматичного керування»); Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут" (https://khai.edu/assets/files/Osvit_program/opp_173_avionika_bakalavr_2020.pdf, зокрема, модифіковано ОК «Системи управління літальними апаратами»). Якісному баченню цілей і програмних результатів ОПП суттєво сприяли угоди про співпрацю Національного університету "Львівська політехніка" з Вищою Державною Професійною Школою в Холмі (Польща), Air Force Institute of Technology (Технічний інститут військової авіації, Польща), співпраця з Rzeszow University of Technology (Жешувський технологічний університет, Польща) (<https://krk.prz.edu.pl/plany.pl?lng=PL&W=M&K=L&KW=&TK=html&S=1472&P=&C=2019&erasmus=>, зокрема, використано ОК «Аеродинаміка»).

Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти

Програмні результати навчання повністю відповідають Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань 17 "Електроніка та телекомунікації", спеціальність 173 "Авіоніка" (наказ МОНУ № 385 від 04.03.2020 р.), які передбачають вивчення навчальних дисциплін, перелічених в освітньо-професійній програмі, що дозволить:

відповідально та кваліфіковано ставити та вирішувати задачі, пов'язані зі створенням приладів і систем авіоніки; розуміти стан і перспективи розвитку предметної області; критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у професійній діяльності; вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово; розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності в сфері авіоніки; розробляти технічні вимоги до систем та пристроїв авіоніки; здійснювати проектування систем та пристроїв авіоніки з урахуванням вимог замовника та нормативно-технічної документації; аналізувати, розраховувати та проектувати електричні та електронні системи авіоніки; розробляти та програмувати мікропроцесорні системи керування; застосовувати сучасні інформаційні технології для забезпечення функціонування літальних апаратів та наземних

комплексів;
розробляти математичні моделі літальних апаратів як об'єктів керування;
вміти описувати інформаційні процеси, пов'язані з авіонікою, аналізувати їх завадостійкість;
вміти створювати радіоелектронну апаратуру та прилади літальних апаратів і наземних комплексів із використанням систем автоматизованого проектування;
оцінювати технічні і економічні характеристики прийнятих рішень для забезпечення ефективності та високої якості розробок.

А також доповнюють програмні результати навчання відповідно до спеціальності:

знання аналогової та цифрової схемотехніки;

знання правил організації роботи відповідно до вимог безпеки польотів літальних апаратів.

Приклади забезпечення результатів навчання найважливішими освітніми компонентами:

У 9. "Уміння організувати вимірювання електричних, магнітних і неелектричних величин, та давати оцінку їх точності при контролі якості і сертифікації авіаційного обладнання" забезпечується ОК СК2.3 "Метрологія та стандартизація", СК2.8 "Інформаційно-вимірювальні системи авіоніки".

У 11. "Уміння використовувати основні закони електроніки для розрахунку електричних кіл постійного та змінного струму авіоніки" забезпечується ОК СК2.1 "Основи теорії кіл", ВК1.4 "Основи мікросхемотехніки".

У 12. "Здатність застосовувати сучасний математичний апарат для аналізу сигналів, кіл і механізму перетворення сигналів управління літальними апаратами за допомогою електричних схем" забезпечується ОК ВК1.5 "Системи визначення параметрів польоту".

У 13. "Підготовленість обґрунтовано проводити вибір та застосування радіоелектронних компонентів при проектуванні авіоніки" забезпечується ОК СК2.1 "Основи теорії кіл".

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?

ОП відповідає вимогам, які визначені в Національній рамці кваліфікацій України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти - 6 (Рішення КМУ від 25.06.2020 р.) та першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?

180

Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?

60

Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Зміст ОПП «Авіоніка» відповідає об'єктам вивчення та діяльності спеціальності 173 «Авіоніка». Об'єкт: теоретичні та методологічні основи та інструментальні засоби створення та використання систем авіоніки; критерії оцінювання і методи забезпечення якості, надійності, відмовостійкості, живучості систем авіоніки, а також моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні та використанні систем авіоніки.

Ціль навчання: формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з систем авіоніки, що сприяють соціальній стійкості і мобільності випускника на ринку праці; отримання вищої освіти для розробки і експлуатації систем авіоніки.

Теоретичний зміст предметної області: поняття та принципи побудови і експлуатації існуючих систем авіоніки, методика та підходи фундаментальних та прикладних наук.

Інструменти та обладнання: обчислювальні засоби, мікропроцесорні системи керування бортовим та наземним обладнанням, комп'ютерна техніка, контрольно-вимірювальні прилади, програмно-технічні засоби та комплекси, пристрої бортового радіозв'язку, радіолокації і радіонавігації.

Ця ОПП ґрунтується на відомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з систем авіоніки повітряних суден та безпілотних літальних апаратів та орієнтує на подальшу професійну кар'єру. Вона спрямована на розвиток теоретичної та практичної бази, забезпечує підґрунтя для здійснення фахової діяльності та подальшої професійно-наукової діяльності. ОПП «Авіоніка» охоплює широке коло сучасних інноваційних векторів розвитку теорії і практики систем авіоніки, що формує актуалізовану теоретико-прикладну базу для проведення технічного обслуговування та ремонту авіаційної техніки. Невід'ємною частиною ОПП «Авіоніка» є практична складова, яка передбачає практичне виконання робіт з технічного обслуговування та ремонту систем авіоніки.

Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

Структура ОПП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами ВО навчальних дисциплін в обсязі, передбаченому законодавством. Процедура вибору здобувачами ВО індивідуальної освітньої траєкторії регламентується «Положенням про організацію навчального процесу» (СВО ЛП 02.01, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogoprocusu.pdf>), «Положенням про формування та реалізацію індивідуальних навчальних планів студентів» (СВО ЛП 01.02, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2001/svo0102polozhennyaproformuvannyatarealizaciyuindyvidualnyhnavchalnyhplanivstudentiv.pdf>) та «Порядком вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2002/svolp0103.pdf>). Формування індивідуальної освітньої траєкторії відображається в індивідуальних навчальних планах студентів та передбачає можливість індивідуального вибору навчальних дисциплін у межах, передбачених відповідною ОПП та робочим навчальним планом (в обсязі, що становить не менш як 25 % загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених для певного рівня вищої освіти), з дотриманням послідовності їх вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Індивідуальний навчальний план студента складають на кожний навчальний рік, його затверджує директор навчально-наукового інституту.

Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?

Своє право на вибір навчальних дисциплін здобувачі вищої освіти можуть реалізувати відповідно до «Порядку вибору студентами навчальних дисциплін» (СВО ЛП 01.03, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2002/svolp0103.pdf>). Вибір навчальних дисциплін студент здійснює в процесі формування свого індивідуального навчального плану у межах, передбачених ОПП та робочим навчальним планом, з дотриманням послідовності їхнього вивчення відповідно до структурно-логічної схеми підготовки фахівця. Вибіркові навчальні дисципліни індивідуального плану студента формуються з блоку навчальних дисциплін спеціальності (спеціалізації), частка яких становить не менше 20% від загальної кількості кредитів ОПП, та інших окремих навчальних дисциплін, які студент вибирає з переліку, затвердженого науково-методичною радою Університету (НМР), частка яких становить 5% від загальної кількості кредитів ОПП. Цей перелік формує НМР за поданням НМК спеціальностей і затверджує проректор Університету. Перелік навчальних дисциплін та силабуси освітніх компонент розміщуються на сайті Університету. Вибіркові навчальні дисципліни, внесені до індивідуального навчального плану студента, є обов'язковими для їх вивчення студентом. Вибіркові навчальні дисципліни можуть бути включені до індивідуального навчального плану студента для бакалаврського рівня підготовки, як правило, у 2, 3, 4 семестрах. Запис студентів на вивчення блоків вибірових дисциплін та окремих вибірових дисциплін проводиться за заявами відповідно до їхніх рейтингових оцінок (конкурсних рейтингових оцінок). Також, студенти мають змогу обрати вибіркові компоненти інших освітніх програм обсягом 6 кредитів ЄКТС. Запис студентів на вивчення блоків вибірових дисциплін здійснюється з використанням інформаційних систем (ІС) «Деканат» та «Електронний кабінет студента» у терміни, передбачені Порядком вибору студентами навчальних дисциплін.

Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності

Проведення практики здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про організацію проведення практики студентів (СВО ЛП 02.04, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2008/svo0204polozhennyaproorganizaciyuprovedennyapraktyky.pdf>).

Практична підготовка здобувачів вищої освіти бакалаврської ОПП передбачає формування фахових компетентностей спеціальності, необхідних для подальшої професійної діяльності. Так, наприклад, практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи формує такі компетентності:

Здатність розкривати суть і значення фізичних понять та законів, оперувати фізичними термінами, розуміти закономірності фізичних процесів.

Здатність орієнтуватися в основних проблемах і завданнях авіоніки і використовувати ці знання в експериментальній і теоретичній діяльності.

Знання основ аеродинаміки.

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

ОПП «Авіоніка» дає змогу забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) впродовж періоду навчання через освітні компоненти, що формують загальнонаукові компетентності – іноземна мова (за професійним спрямуванням), історія державності та культури України, українська мова (за професійним спрямуванням), філософія, охорона навколишнього середовища аеропортів, авіаційна безпека, основи охорони праці та безпека життєдіяльності, основи економіки в авіації. Поглибленню соціальних навичок сприяють вибіркові освітні компоненти ОП «Авіоніка», наприклад: «Громадська думка і PR», «Ефективне лідерство», «Риторика», «Основи термінознавства». Програмними результатами навчання за ОП є :

вільне спілкування з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово;

розуміння принципів права і правових засад професійної діяльності в сфері авіоніки;

розуміння сучасних філософських теорій і основних набутоків світової і національної культури, їх творче осмислення

та навички застосування у професійній діяльності, зокрема, при спілкуванні з колегами; ефективне планування і організація свого робочого часу, здатність підтримувати власні здоров'я та працездатність, у тому числі за допомогою активного відпочинку та здорового способу життя; знання основ захисту навколишнього середовища (екології) та застосування екологічно чистих технологічних процесів та обладнань; обізнаність з основами організації праці і норм охорони праці.

Яким чином зміст ОП урахує вимоги відповідного професійного стандарту?

Професійний стандарт відсутній.

Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Організація освітнього процесу в НУ «Львівська політехніка» регламентується Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, [https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogo procesu.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2005/svo0201polozhennyaproorganizaciyuosvitnogo%20procesu.pdf)), в якому зазначено, що організація освітнього процесу в Університеті здійснюється відповідно до Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). ЄКТС базується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення очікуваних результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Структура кредиту ЄКТС – це частка аудиторного та позааудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі. Рекомендована структура кредиту ЄКТС в Університеті передбачає для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, як правило, 50 % аудиторних занять. Організацію та проведення позааудиторних самостійних навчальних і творчих робіт студентів та їх контроль регламентує Положення про організацію і контроль самостійної позааудиторної роботи студентів (СВО ЛП 02.06, [https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2010/svo0206 polozhennyaprosamostiynurobotustudentiv.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2010/svo0206%20polozhennyaprosamostiynurobotustudentiv.pdf)). Відповідно до Положення обсяг самостійної позааудиторної роботи студента з кожної навчальної дисципліни регламентує навчальний план спеціальності, а її зміст визначається робочою програмою навчальної дисципліни та навчально-методичними матеріалами до неї.

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

На ОПП підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти не здійснюється. Проте в Університеті є затверджене Тимчасове Положення про дуальну форму здобуття вищої та фахової передвищої освіти у НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2078/nakaz91-1-10vid25022020do.pdf>).

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

<https://lpnu.ua/pryimalna-komisii/pravyla-pryomu>

Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників урахують особливості ОП?

Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми і відповідають Умовам прийому на навчання для здобуття ступеня вищої освіти МОН України. Регламент приймання документів, формування особових справ вступників на навчання за освітніми програмами підготовки бакалавра на основі повної загальної середньої освіти до НУ «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.02., <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2017/svo0302reglamenpryumannyaodokumentivformuvannyaosobovyhspravvstupnykiv.pdf>) теж враховує особливості самої освітньої програми, адже роботу із вступниками проводять профільні ННІ Університету.

Умови вступу для бакалаврів та перелік документів, необхідних вступнику, розміщені на офіційному сайті Університету у розділі "Вступнику" за посиланням: <https://lpnu.ua/vstupnyku>. Правила прийому на навчання та вимоги до вступників враховують особливості ОПП, зокрема конкурсний відбір вступників проводиться на підставі конкурсного балу та сертифікатів із ЗНО з таких предметів: українська мова, математика, фізика або іноземна мова.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, регулюється Порядком перезарахування (зарахування) навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану в НУ «Львівська політехніка» (СВО ЛП 03.15, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2034/svo0315poryadokperezarahuvannyaazarahuvannyanavchalnyhdyscypli>

p.pdf), яка доступна усім учасникам навчального процесу, зокрема на офіційному сайті НУ «Львівська політехніка» у розділі "Формування контингенту студентів". Перезарахування навчальних дисциплін чи інших компонентів навчального плану здійснюється у разі переведення студента до НУ «Львівська політехніка» з іншого закладу вищої освіти, поновлення на навчання, одночасного навчання за двома спеціальностями чи здобуття студентом другої вищої освіти, коли він під час попереднього навчання був атестований з компонентів, які передбачає індивідуальний навчальний план його підготовки у поточному семестрі, а також за результатами академічної мобільності (зокрема міжнародної). Оцінювання та визнання результатів навчання. Атестація студентів» нормативних документів НУ «Львівська політехніка» за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>. Відповідно до Стандарту ВО та ОПП на спеціальності 173 "Авіоніка" можна визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста) за спеціальностями галузі знань 17 Електроніка та телекомунікації не більше ніж 120 кредитів ЄКТС, а за іншими спеціальностями – не більше ніж 60.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

Здобувачі вищої освіти, які мають освітній ступінь молодшого спеціаліста, мають можливість бути зарахованими на 2 курс навчання. Наприклад, до нас на 2 курс вступили молодші спеціалісти: Баранецький Владислав Віталійович, Грабовський Роман Русланович, Кучковський Орест Володимирович, Марків Іван Ігорович, Нагайко Андрій Ігорович, Ковальов Валентин Андрійович, Лесюк Степан Сергійович, Паскур Сергій Володимирович, Федосюк Володимир Васильович. А студент Бадзюнь Ян Володимирович поновився на навчання.

Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

У НУ «Львівська політехніка» розроблений та затверджений Порядок визнання у НУ «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті. Даний Порядок доступний для усіх учасників освітнього процесу, розміщений на офіційному сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2139/poryadok-viznannya-rezultativ-navchannya.pdf>, зокрема у розділі «Формування контингенту студентів. Оцінювання та визнання результатів навчання. Атестація студентів» нормативних документів НУ «Львівська політехніка» за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Практики застосування вказаних правил на ОПП «Авіоніка» не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи

Навчання за ОПП проводиться за очною (денною) формою. Досягнення програмних результатів навчання за ОПП можливе завдяки оптимальному поєднанню таких форм і методів навчання, як лекційні заняття, практичні роботи, семінарські заняття з організацією дискусій, лабораторні заняття з використанням наукового пошуку і дискусій, виконання курсових проектів, проходження всіх видів практики та практикумів, використання електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) в середовищі Moodle через мережу Інтернет Віртуального навчального середовища (ВНС) НУ «Львівська політехніка». Викладання здійснюється з активним використанням мультимедійних засобів, спеціалізованого програмного забезпечення. У ВНС (<http://vns.lpnu.ua>) студентам з кожної освітньої компоненти доступні інформація про автора курсу, робоча програма навчальної дисципліни, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання лабораторних, практичних та курсових проектів, тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформація про методи навчання і викладання, які застосовуються на ОПП для кожної ОК окремо деталізовано в Таблиці 3.

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?

Форми і методи навчання/викладання та види навчальних занять мають студентоцентрований підхід, регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4). Освітній процес в Університеті провадиться через систему методичних, педагогічних і наукових заходів та спрямований на передавання, засвоєння, примноження і використання знань, умінь та інших компетентностей в здобувачів ВО, а також на формування гармонійно розвиненої особистості. Відповідно до цього Положення в Університеті навчання і викладання здійснюють за такими формами і методами: навчальні заняття, виконання індивідуальних завдань, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи. Види навчальних занять: лекція, лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація. На кожний навчальний рік НМК

спеціальності розробляє робочий навчальний план спеціальності, що конкретизує перелік навчальних дисциплін та інших освітніх компонентів, а також види навчальних занять, їхній обсяг, форми контролю за семестрами тощо. У робочих програмах навчальних дисципліни міститься таблиця корелювання форм і методів навчання за дисципліною з програмними результатами навчання. Здобувачі вищої освіти мають нагоду надати свої відгуки шляхом анкетування, яке відбувається двічі на рік (у кінці кожного семестру). На основі цих відгуків корегуються навчальні програми дисциплін. Звіт за результатами опитування розміщений на сайті Університету за посиланням: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/pages/10120/zvitopituvannyaavionika.pdf>

Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи

Методи навчання і викладання на ОПП відповідають принципам академічної свободи. Наприклад, відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01, п.4) лектори дотримуються робочої програми навчальної дисципліни щодо тем лекційних занять, але вони не обмежені в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до студентів. Крім того, можливе читання окремих лекцій з проблем, які стосуються навчальної дисципліни, але не охоплені навчальною програмою, провідними вченими або спеціалістами галузі для студентів в окремо відведений час. Можливе проведення лекцій у формі вебінарів через Інтернет. Під час практичних, лабораторних та семінарських занять передбачено обговорення проблемних питань у формі відкритої дискусії, де кожен з учасників освітнього процесу має рівне право на відстоювання своєї думки. Оскільки ОПП складається з обов'язкової та вибіркової частини, студенти можуть обрати дисципліни за вибором, які враховують їхні професійні та освітньо-культурні запити й інтереси. Також, студенти мають право обрати тему бакалаврської кваліфікаційної роботи, визначеною кафедрою, або запропонувати свою з обґрунтуванням доцільності проведення своїх досліджень, тощо.

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 *

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесу (СВО ЛП 02.01) для кожної навчальної дисципліни, яка входить до ОП, розробляють робочу програму, яка містить виклад змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та їхній обсяг, визначає форми та засоби поточного й підсумкового контролю, результати навчання. Здобувачі ВО мають змогу ознайомитися з робочою програмою навчальної дисципліни у Віртуальному навчальному середовищі НУ «Львівська політехніка» (<http://vns.lpnu.ua>), де студентам доступна інформація про автора курсу, перелік рекомендованої літератури, питання семестрового контролю, система оцінювання знань, глосарій, лекційні матеріали, методичні рекомендації для виконання практичних та курсових проектів, тестові завдання для самоконтролю тощо. Інформація оновлюється щорічно перед початком навчального року і доступна студентам Університету за особистим логіном і паролем. Крім того, на офіційному сайті Університету у розділі Освіта - Про освітні програми - Силабуси освітніх компонентів (кожного року навчання) (<https://lpnu.ua/osvita/pro-osvitni-programy>), у розділі Освіта - Каталог освітніх програм (<http://directory.lpnu.ua/majors>) подано основну інформацію як про ОП, так і про окремі освітні компоненти. Дана інформація оновлюється перед початком навчального року і знаходиться у вільному доступі.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Планування, організування, контролювання науково-дослідної роботи (НДР) здобувачів ВО Львівської політехніки регламентує Положення про науково-дослідну роботу студентів університету (СВО ЛП 02.08, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2012/svo0208polozhennyarpronaukovo-doslidnurobotustudentiv.pdf>). Під час освітньої діяльності у ОПП застосовуються такі основні форми поєднання навчання і досліджень: підготовка рефератів, доповідей на семінарах та виконання індивідуальних робіт з елементами наукових досліджень за тематикою навчальних дисциплін, що їх вивчають студенти; проведення лабораторних і практичних занять, побудованих на принципах поєднання стандартних робіт і робіт з елементами досліджень та аналізу; курсові та випускні кваліфікаційні роботи, які містять вирішення наукових завдань; наукове вирішення прикладних завдань під час проходження практики; участь у студентській олімпіаді. Також, здобувачі вищої освіти залучаються до науково-дослідної роботи за кафедральною тематикою, приймають участь у I та II етапах Всеукраїнської студентської конференції, долучаються до опублікування отриманих результатів в наукових виданнях Львівської політехніки та інших наукових виданнях. Так, наприклад, в навчальних дисциплінах "Електронні системи управління типовим літаком" (3 курс), "Технічне діагностування авіоніки (3 курс)", "Експлуатація авіаційного обладнання" (3 курс), "Авіаційні комп'ютерно-інтегровані комплекси" (4 курс) студентам пропонується виконати індивідуальне завдання, в якому вони поглиблено досліджують особливості, які пов'язані з конкретними літальними апаратами, які використовуються в авіакомпаніях. Студент навчальної групи АН-31 Бадзюнь Я.В. пройшов до фіналу Всеукраїнського благодійного конкурсу "АВІАТОР 2020".

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

Відповідно до Порядку формування робочої програми навчальної дисципліни (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2072/poryadokformuvannyarobochoyiprogramynavchalnoyidyscopyliny.pdf>) зміст робочих програм переглядається та затверджується перед початком кожного навчального року. При підготовці робочих програм використовуються передові напрацювання Національного авіаційного університету, Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут". При вивченні навчальної дисципліни "Авіаційні комп'ютерно-інтегровані комплекси" (4 курс) в якості базового літака

використовується сучасний літак українського виробництва Ан-148. Після трьох років викладання дисципліни «Авіаматеріалознавство» базовою кафедрою та аналізу рівня лабораторного забезпечення, а також побажань студентів, було прийняте рішення про передачу цієї дисципліни на кафедру прикладної фізики і наноматеріалознавства. Також вдосконалена робоча програма дисципліни «Метрологія та стандартизація» кафедри теоретичної радіотехніки та радіовимірювання, у якій враховані сучасні практики у галузі.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОПП пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності Університету передусім завдяки можливостям академічної мобільності учасників освітнього процесу згідно Положення про академічну мобільність студентів, аспірантів, докторантів, наукових, науково-педагогічних, педагогічних та інших працівників (СВО ЛП 02.03, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2007/svo0203polozhennyaproakademichnumobilnist.pdf>) з метою поглиблення інтеграції в український та міжнародний освітньо-науковий простір, підвищення якості освіти та ефективності наукових досліджень, а також забезпечення конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг. Здобувачі ВО та науково-педагогічні працівники, задіяні в освітньому процесі на ОПП, можуть проходити закордонні стажування, проводити спільні наукові дослідження. Подано заявки на здобуття грантів в межах проекту "Anti-threat Aircraft Automatic Take-off Control Algorithms" (NATO) разом із Rzeszow University of Technology (Жешувський технологічний університет, Польща) та Air Force Institute of Technology (Польща). Наприклад, студенти навчаються і проходять стажування в Німеччині: Нагайко Андрій (АН-31) - Kynast Elektroanlagen GmbH; Кучковський Орест (АН-41) - ReSales Textilhandels und recycling; Швець Тарас (АН-41), Федосюк Володимир (АН-31) і Лесюк Степан (АН-31) - Heinz H. Messwiderstände GmbH; Паскун Сергій (АН-31) - Finne Transport GmbH.

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

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Відповідно до Положення про організацію й проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, [//lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svo0309polozhennyaproorganizacijutaprovedennyapotochnoigosemestrovogokontrolyu.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svo0309polozhennyaproorganizacijutaprovedennyapotochnoigosemestrovogokontrolyu.pdf)) у межах навчальних дисциплін ОПП передбачено як поточний контроль (ПК), так і семестровий контроль (СК) у формі заліку або екзамену. ПК дає змогу перевірити досягнення програмних результатів навчання таких як Уміння, а також здатність використовувати на практиці набуті теоретичні знання. СК передбачає перевірку набутих знань. При цьому розподіл балів 100-бальної шкали на ПК і СК визначається обсягом лабораторних, практичних та/або семінарських занять. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено екзамен, кількість балів, відведених на ПК, не перевищує 45 балів за 100-бальною шкалою. Для навчальної дисципліни, з якої передбачено залік, підсумкова оцінка виставляється за результатами ПК за 100-бальною шкалою. Студента допускають до СК з конкретної навчальної дисципліни та ліквідації академічної заборгованості перед комісією лише за умови виконання ним всіх видів обов'язкових робіт, передбачених його індивідуальним навчальним планом. ПК проводиться у формах усного, письмового або письмово-усного експрес-контролю чи комп'ютерного тестування, колоквиуму, оцінювання виступів на семінарських заняттях, під час як навчальних занять, так і самостійної роботи, зокрема з використанням ВНС. Оцінюючи результати навчання студента з навчальної дисципліни, викладач не має права додавати чи віднімати будь-яку кількість балів за відвідування чи невідвідування занять студентами. Результати виконання студентом завдань з кожної із форм ПК викладач заносить в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування студентів» і оголошує студентам на останньому навчальному занятті. Екзамен (ЕК) з навчальної дисципліни складають у письмово-усній формі та/або у формі комп'ютерного тестування. Кількісний вимір у балах усної компоненти не перевищує 30% від екзаменаційної оцінки. Для проведення ЕК лектор готує білети або тестові завдання, які розділені на три рівні складності. Перелік питань та варіанти завдань з кожної освітньої складової затверджуються на засіданні кафедри не пізніше ніж за місяць до початку СК. У ВНС також присутній перелік питань СК, що дає змогу здобувачам вищої освіти орієнтуватися в складності і особливостях запитань та завчасно готуватись до СК. Захист курсового проекту (роботи) студент здійснює перед комісією, яка оцінює його якість за встановленими критеріями, доповідь студента, повноту та правильність відповідей на поставлені студентові запитання. Захисти студентами звітів з практики оцінює комісія, сформована завідувачем кафедри.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

Забезпечення чіткості та зрозумілості форм контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП відбувається під час формування навчального плану та відповідно до СВО ЛП 03.09. Форми контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти включають поточний контроль (ПК), який здійснюють під час лекцій, практичних, лабораторних, семінарських та індивідуально-консультативних занять з метою перевірки рівня засвоєння теоретичних та практичних знань і вмінь студента. Це сприяє підвищенню мотивації студентів до системної активної роботи впродовж усього періоду навчання. Кожна навчальна дисципліна чи інший компонент навчального плану, що їх вивчає студент упродовж семестру, завершується семестровим контролем (СК) (залік або екзамен). Форми ПК та СК результатів навчання студентів з навчальної дисципліни та критерії їх оцінювання визначає РПНД. Метою рейтингового оцінювання досягнень студентів відповідно до Положення про

рейтингове оцінювання досягнень студентів (СВО ЛП 03.10, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2029/svo0310polozhennyaproytyngoveocinyuvannyadosyaghenstudentiv.pdf>) є стимулювання їхньої систематичної роботи і набуття відповідних компетентностей, забезпечення об'єктивності оцінювання, спонукання їх до активного, цілеспрямованого навчання, самостійного оволодіння знаннями, виявлення і розвитку їхніх творчих здібностей, самореалізації особистості на засадах академічної свободи учасників освітнього процесу.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми та критерії оцінювання результатів навчання з кожної освітньої складової ОП доступні здобувачам вищої освіти як на офіційному сайті Університету у Каталозі освітніх програм (<http://directory.lpnu.ua/majors>), так і у Віртуальному навчальному середовищі Львівської політехніки (<http://vns.lpnu.ua>). Крім того, на першій парі лектор доводить до відома студентів всю необхідну інформацію з навчальної дисципліни, а також, інформує їх про наявність робочої навчальної програми та методичного забезпечення у ВНС. Проведення усіх видів контролю та їх документальне оформлення здійснюють з використанням методів і засобів, передбачених Положенням про рейтингове оцінювання досягнень студентів (СВО ЛП 03.10, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2029/svo0310polozhennyaproytyngoveocinyuvannyadosyaghenstudentiv.pdf>) і Положенням про організацію й проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svo0309polozhennyaproorganizacijutaprovedennyapotochnogoisemestrovogokontrolyu.pdf>). Збір інформації щодо чіткості і зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здійснюється шляхом бесід та колективних обговорень зі здобувачами вищої освіти.

Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Згідно стандарту вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузь знань 17 "Електроніка та телекомунікації", спеціальність 173 "Авіоніка" (наказ МОНУ №385 від 04.03.2020 р.) атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи (проекту).

Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09). Даний документ доступний усім учасникам освітнього процесу на офіційному сайті Університету, зокрема у розділі «Формування контингенту студентів. Оцінювання та визнання результатів навчання. Атестація студентів» нормативних документів НУ «Львівська політехніка» за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Відповідно до Положення про рейтингове оцінювання досягнень студентів (СВО ЛП 03.10) засадничими принципами системи оцінювання досягнень студентів є підвищення об'єктивності оцінювання результатів навчання студентів завдяки проведенню упродовж семестру поточних і семестрових контролів та використанню 100-бальної шкали для оцінювання інтегрованих знань і навичок студентів за кожним компонентом освітньої програми з переведенням у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно»). Для максимально об'єктивної оцінки результатів навчання на ОПП запроваджена практика проведення СК комісією у складі двох осіб, одна з яких як правило викладач, який веде лабораторні заняття. Підсумовуюча оцінка виставляється на підставі відкритого обговорення. З метою запобігання та врегулювання конфлікту інтересів в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2092/nakaz320-1-10vid03072020.pdf>). Практики застосування відповідних процедур на ОПП не було.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок ліквідації академічних заборгованостей регламентує Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09, п.4, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2028/svo0309polozhennyaproorganizacijutaprovedennyapotochnogoisemestrovogokontrolyu.pdf>). Студенти Грабовський Роман Русланович, Кучковський Орест Володимирович, Чмир Роман Ігорович, Швець Тарас Олександрович перескладали повторно екзамен з «Основ радіолокації» в 5 семестрі. Вацюк Іван Михайлович перескладав повторно екзамен з «Філософії» (1 семестр) та «Вища математика» (2 семестр). Студенти Гібляк Богдан Русланович, Фесенко Олег Ігорович, Шарун Максим Євгенович перескладали залік з іноземної мови в 1 семестрі.

Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Відповідно до Положення про організацію та проведення поточного і семестрового контролю результатів навчання студентів (СВО ЛП 03.09) студент, який не погоджується з виставленою оцінкою, має право звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів екзамену. Завідувач кафедри, лектор з цієї навчальної дисципліни або призначений завідувачем кафедри викладач зобов'язані розглянути апеляцію у присутності студента упродовж двох робочих днів та прийняти остаточне рішення. За результатом апеляції оцінка роботи не може бути зменшена, а тільки залишена без зміни або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на письмовій роботі студента і підтверджується підписами завідувача кафедри та викладача. Практики застосування відповідних процедур на ОПП не було.

Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності викладені у Положенні про академічну доброчесність у НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/1553/178-10vido8092017-2-9.pdf>). Норми Положення закріплюють правила етичної поведінки безпосередньо у трьох сферах – освітній, науковій, виховній. Забезпечення академічної доброчесності в Університеті базується на принципах верховенства права; демократизму; законності; справедливості; толерантності; наукової сумлінності; професіоналізму; партнерства і взаємодопомоги; взаємоповаги і довіри; відкритості й прозорості; відповідальності. Також, в Університеті затверджене Положення про Кодекс корпоративної культури НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2062/lpnu-kodeks.pdf>), в якому відображені моральні принципи, правила та норми спілкування і поведінки, а також норми професійної етики академічної спільноти Університету. З метою впровадження нових політик щодо дотримання та популяризації принципів академічної доброчесності в системі внутрішнього забезпечення якості освіти, НУ «Львівська політехніка» бере участь у міжнародному проєкті Academic IQ «Ініціативи академічної доброчесності та якості освіти» (<https://lpnu.ua/news/universitytet-stav-uchasnykom-mizhnarodnogo-proiektu-academic-iq>).

Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

Одним із технологічних рішень, які використовуються за ОПП, є перевірка кваліфікаційних робіт студентів на плагіат відповідно до Регламенту перевірки на академічний плагіат кваліфікаційних робіт студентів, рукописів дисертацій та монографій, рукописів статей, поданих до публікування у періодичних наукових виданнях (СВО ЛП 03.14, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2033/svo0314reglamentpervirkynaakademichnyyplagiat.pdf>). Перевірка робіт здійснюється за допомогою Інтернет-сервісів, використання яких регламентується відповідними наказами та угодами університету (Unicheck, Strike Plagiarism). Перевірка робіт може здійснюватися на основі внутрішньої бази документів університету, синхронізованої з репозитарієм кваліфікаційних робіт студентів та відкритих Інтернет-ресурсів. За результатами перевірки текст кваліфікаційної роботи може мати такий типовий рівень оригінальності: «допустимий», якщо показник оригінальності становить не менше 70-100% – кваліфікаційна робота допускається до захисту; «низький» (40-69%) – студенту потрібно перевірити та виправити посилання, робота потребує доопрацювання та повторної перевірки на плагіат; «незадовільний» (40%) – робота відхиляється без права подальшого розгляду. На основі перевірки щодо текстових запозичень рукописів ЕК із захисту бакалаврських робіт визначають наявність факту та ступінь недотримання доброчесності і приймають рішення щодо допуску чи рекомендації роботи до подальшого представлення.

Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Відповідно до Положення про академічну доброчесність у НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/1553/178-10vido8092017-2-9.pdf>) використовується комплекс профілактичних заходів для запобігання недотримання норм та правил академічної доброчесності: ознайомлення здобувачів вищої освіти із цим Положенням; інформування здобувачів вищої освіти про необхідність дотримання правил академічної доброчесності; проведення семінарів із здобувачами вищої освіти з питань інформаційної діяльності Університету, правильності написання наукових, навчальних робіт, правил опису джерел та оформлення цитувань. На сайті Університету розміщене Положення про Кодекс корпоративної культури Національного університету "Львівська політехніка": <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2062/lpnu-kodeks.pdf>. Деякі навчальні дисципліни ОПП містять окремі розділи, що присвячені тематиці принципів дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу. Виховування у студентів академічної доброчесності, згідно з Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційних комісій (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2032/svo-0313-pro-atestaciyu-zdobuvachiv-vischoi-osviti-ta-robotu-ekzamenaciyunikh-komisiy.pdf>) здійснюється шляхом перевірки кваліфікаційних бакалаврських робіт на академічний плагіат відповідно до регламенту (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2033/svo0314reglamentpervirkynaakademichnyyplagiat.pdf>).

Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

На порушення академічної доброчесності Університет реагує відповідно до Положення про академічну доброчесність у НУ «Львівська політехніка», а також учасники освітнього процесу притягуються до відповідальності відповідно до вимог чинного законодавства України. З метою виконання норм цього Положення в Університеті створюється Комісія з питань академічної доброчесності, якій надається право отримувати і розглядати заяви

стосовно порушення цього Положення та надавати пропозиції адміністрації Університету щодо вживання заходів відповідно до чинного законодавства України та нормативних актів Університету. Склад Комісії затверджується наказом ректора Університету за поданням рішення Вченої ради Університету. Термін повноважень Комісії становить 3 роки. До Комісії із заявою про порушення норм цього Положення, внесення пропозицій або доповнень може звернутися будь-який працівник Університету або здобувач вищої освіти. Практики застосування відповідних процедур за ОПП та скарг на академічну недобросовісність викладацького складу не зафіксовано. Відповідно до Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційних комісій (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2032/svo-0313-pro-atestaciyu-zdobuvachiv-vischoi-osviti-ta-robotu-ekzamenaciyunikh-komisiy.pdf>) у разі невиконання норм на академічний плагіат кваліфікаційної роботою захист може відбуватись не раніше ніж за рік. Практики застосування відповідних процедур на ОПП не було.

6. Людські ресурси

Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

При первинному проходженні конкурсного добору враховується наявність наукового ступеня та/або вченого звання, підвищення кваліфікації та стажування. При подальшому проходженні конкурсу враховуються конкурсні вимоги відповідно до Положення про конкурсний відбір претендентів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників у НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/3884/polozhennya-pro-konkursniy-vidbir.pdf>), Положення про порядок присвоєння вчених звань науковим і науково-педагогічним працівникам НУ «Львівська політехніка» (СВО ЛП 04.01, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2036/polozhennya272-1-10vid04062020-4-36.pdf>) та Статуту Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/60/nrstatutunulp-2019.pdf>). Академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОПП, забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання та відповідає чинним Ліцензійним вимогам щодо кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері ВО (Таблиця 2). Процедури конкурсного добору викладачів за ОПП є прозорими і дають можливість забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації ОПП.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

В Університеті діє Положення про порядок приймання та працевлаштування в НУ «Львівська політехніка» «Візит професорів» («Visiting Professor») (СВО ЛП 04.08, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2042/svolp0408polozhennyaoporyadokpriymannyaata-pracevlashtuvannyanavnacionalnomuuniversytetivivskapoliteh.pdf>). До складу робочої групи з розробки ОПП включено Качмара Романа Васильовича, к.т.н., головного інженера Державного підприємства «Львівський державний авіаційно-ремонтний завод». Для консультацій у процесі розроблення ОПП залучались фахівці ТзОВ «МАРКЕТ-МАТС» «Сучасні військові технології», ПРАТ «АВІКОС» та Західноукраїнської школи авіації.

Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

У НУ «Львівська політехніка» існує практика періодичного залучення до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі та представників роботодавців з погодинною оплатою праці. Зокрема, за ОПП частина практичних занять проводиться на базі Державного підприємства "Львівський державний авіаційно-ремонтний завод" (Угода № 1 від 07.08.2019 р.) та Західноукраїнської школи авіації (Угода № 3 від 15.07.2019 р.). Працівником польського підприємства Boeing була прочитана лекція для студентів та викладачів про тенденції розвитку авіації, затребуваність фахівців з авіоники на ринку праці.

Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

У НУ «Львівська політехніка» розроблено та затверджено «Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2037/standartzabezpechennya-yakostiosvitnoyidiyalnostitavyshehoiosvitysvolp02polozhennyaopridvyshchennya.pdf>), метою якого є вдосконалення професійної підготовки викладачів шляхом удосконалення раніше набутих чи набуття нових компетентностей тощо. Викладачі можуть підвищувати свою кваліфікацію та стажуватись у ЗВО, відповідних наукових, освітньо-наукових установах та організаціях України та світу, у Львівській політехніці за такими Програмами: «Формування і розвиток професійних компетентностей науково-педагогічного працівника» (<https://lpnu.ua/nrp/programa-pidvyshchennia-kvalifikatsii>); «Школа педагогічної майстерності: Розвиток професійної компетентності викладача закладу вищої освіти» (<https://lpnu.ua/pio/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>); програми курсів підвищення кваліфікації інституту післядипломної освіти (<https://lpnu.ua/dpo/kursy-pidvyshchennia-kvalifikatsii>). Так, наприклад за програмою Mevlana (НПП) к.т.н., доц. Яковенко Є.І. в період 01.04.2019 - 14.04.2019 в Коджаельському університеті, Карабук

(Туреччина); ас. к.т.н., Невінський Д.В. проходив підвищення кваліфікації: з 20.07.2019 - 28.07.2019 в Тюрингській Вищій школі державного управління (Гота, Німеччина); 25.01.2021 – 05.02.2021 курси ICAO Aviation Security Basic Training Course.

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

Процедури, за якими НУ «Львівська політехніка» стимулює розвиток викладацької майстерності, включають заохочення як матеріального, так і нематеріального характеру. Матеріальне заохочення відбувається відповідно до «Положення про матеріальне заохочення науково-педагогічних, педагогічних, наукових та інженерно-технічних працівників і докторантів НУ «Львівська політехніка» (СВО ЛП 04.07, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2041/svo0407polozhennynew.pdf>), метою якого є підвищення педагогічної, наукової та творчої активності науково-педагогічних, педагогічних, наукових, інженерно-технічних працівників та докторантів НУ «Львівська політехніка». Наприклад, Фаст В.М., Гліненко Л.К. отримали преміювання за публікацію статей в збірниках, які входять в міжнародні наукометричні бази. Нематеріальне заохочення викладацької майстерності проводиться відповідно до «Положення про нагородження відзнаками НУ «Львівська політехніка» (СВО ЛП 04.04, https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2039/polozhennyapronagorodzhennya_vidznakamunacionalnogounivertsitetulvivskapolitehnika1.pdf), яке регламентує процедуру представлення та проведення нагородження відзнаками Університету за досягнення у науковій, педагогічній та громадській роботі, сумлінну працю на благо Університету та заслуги перед ним. Так Васків Г.М., Романишин Ю.М. та Гоблик В.В. нагороджені Грамотою Львівської політехніки, Фаст В.М. нагороджений Почесною грамотою Львівської політехніки.

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?

Фінансові ресурси ОПП забезпечуються відповідно до «Звіту про фінансові результати» НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2129/zvitprofinansovirezultaty.pdf>). Матеріально-технічна база для підготовки бакалаврів за ОПП дозволяє під час усіх лекційних занять використовувати мультимедійні системи, усі навчальні лабораторії об'єднані єдиною локальною мережею з доступом до Інтернет ресурсів. Здобувачі освіти мають можливість використовувати студентську версію ліцензійного програмного забезпечення: Windows, AutoCAD, MatCAD, Multisim, Scilab 6.1.0, Blender 2.91.0 (free and open-source, GNU General Public License), Micro-Cap та ін. Лабораторії мають спеціальне обладнання, вказане у табл. 2, широко використовується мікропроцесорна техніка на основі Raspberry Pi та Arduino.

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?

НУ «Львівська політехніка» забезпечує безоплатний доступ викладачів та здобувачів вищої освіти до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах освітньо-наукової програми. В Університеті постійно проводяться заходи щодо удосконалення та оновлення матеріально-технічної бази. Розроблений перспективний та річний плани її розвитку, які своєчасно виконуються. Розроблена стратегічна програма розвитку матеріально-технічної бази Університету на період до 2025 року в контексті вимог та положень (<https://lpnu.ua/2025>), що впливають з набуття університетом статусу самоврядного, автономного, дослідницького університету. Для задоволення потреб здобувачів вищої освіти в Університеті є вільний доступ до WiFi, ВНС та електронного кабінету студента. В гуртожитках студенти повністю забезпечені Інтернетом. Інфраструктура Університету включає харчоблоки, студентську поліклініку, профілакторії та бази відпочинку, спортивний комплекс тощо. Для отримання зворотного зв'язку від здобувачів вищої освіти про рівень надання освітніх послуг у Львівській політехніці запроваджене опитування «Викладач очима студентів» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/vikladach-ochima-studentiv20200.pptx>), «Оцінювання студентами-першокурсниками процесу адаптації до навчального середовища та якості надання освітніх послуг» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/pershokursnikiadaptaciya2019-rvo.pptx>)

Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?

Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за ОП, та дає можливість задовольнити їхні потреби та інтереси. Усі навчальні та адміністративні приміщення відповідають вимогам техніки безпеки та забезпечують умови життєдіяльності щодо освітлення, теплового та повітряного режиму тощо. Здобувачі вищої освіти своєчасно проходять інструктажі з питань охорони праці. В Університеті функціонує відділ охорони праці, який виконує роботу з контролю за станом охорони праці у підрозділах університету спільно з комісією з охорони праці профкому університету і громадськими інспекторами з охорони праці. В Університеті проходять заходи, приурочені розгляду питань безпеки та гігієни праці. Так, у 2020 р. вже втретє відбувся форум охорони праці стосовно впровадження ризик-орієнтованого підходу у системі безпеки і гігієни праці. За результатами кожного форуму створюється робоча група, щоб впровадити напрацювання. Також в Університеті діє

Положення про наставника академічної групи (<https://lpnu.ua/viddil-molodizhnoi-polityky-ta-pytan-sotsialnogo-rozvytku/polozhennia-pro-nastavnyka-akademichnoi>), згідно з яким наставник, зокрема, зобов'язаний володіти інформацією про індивідуальні особливості студентів, їх стан здоров'я, сімейно-побутові умови, сприяти створенню у групі здорового морально-етичного клімату та емоційної культури, інформувати викладачів про особливості психологічного стану студентів групи тощо.

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?

Для забезпечення освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти у НУ «Львівська політехніка» функціонують відповідні структурні підрозділи та задіяні необхідні механізми. Комунікація із студентами відбувається шляхом доведення необхідної інформації до студентів як безпосередньо викладачами під час навчальних занять, консультацій та виховних годин, так із використанням сучасних інформаційних технологій. Зокрема, на офіційному сайті Університету присутня уся необхідна для здобувачів вищої освіти інформація стосовно організації освітнього процесу, змісту освітніх програм та окремих освітніх компонент, графіку навчального процесу, розкладу занять, актуальних можливостей академічної мобільності, участі у поданні заяв на грантові та стипендіальні програми, конкурсах, конференціях тощо. Також, здобувачі вищої освіти та інші учасники освітнього процесу мають доступ до усіх нормативних документів Університету. В спеціально відведеному для студентів розділі сайту присутня інформація про колегію студентів, профком студентів і аспірантів, студентський відділ та студентське містечко, студентську поліклініку та спортивний клуб, оздоровчі табори, студентські наукові гуртки та спільноти тощо. В Університеті функціонує відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку (<https://lpnu.ua/viddil-molodizhnoi-polityky-ta-pytan-sotsialnogo-rozvytku>), який координує діяльність структурних підрозділів, органів студентського самоврядування та співпрацює з громадськими організаціями та партіями у справах молодіжної політики та національно-громадянського виховання. Метою роботи даного відділу, серед іншого, є створення умов та механізмів безпосередньої участі студентів у формуванні та реалізації молодіжної політики; вивчення проблем студентської молоді і створення необхідних умов діяльності молодіжних організацій для повноцінного соціального становлення та розвитку молоді; сприяння адресному захисту і підтримка соціально-вразливої частини молоді, а саме: студентів-інвалідів, сиріт, з багатодітних і неблагополучних сімей; внесення пропозицій морального і матеріального стимулювання та відзначення кращих студентів за успіхи та досягнення у виховній роботі, громадському житті Університету тощо. Також, в Університеті починає функціонувати Центр безоплатної правової та психологічної допомоги населенню Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/cbppd>). Рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань - задовільний. Звіт за результатами проведеного опитування здобувачів вищої освіти спеціальності "Авіоніка" розміщений на офіційному сайті Університету у розділі "ЕЗІКТ / Результати опитувань" за посиланням: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/pages/10120/zvitopituvannyaavionika.pdf> та у розділі "ЦЗЯО / Результати опитувань" за посиланням: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/6404/zvitopituvannyaavionika.pdf>

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)

У Львівській політехніці триває трансформація університетської інфраструктури у безбар'єрний навчальний простір, реалізується інклюзивна освітня політика для задоволення широкого діапазону освітніх, інформаційних та соціальних потреб осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями. Розвиток системи інклюзивних освітніх послуг в Університеті здійснюється на основі регулярного оцінювання потреб, передусім потреб осіб з інвалідністю, хронічними захворюваннями та іншими особливими освітніми потребами, включно з потребами ветеранів війни, учасників бойових дій та членів їхніх сімей. Здійснення постійного супроводу навчального процесу студентів з інвалідністю та хронічними захворюваннями забезпечує Служба доступності до можливостей навчання «Без обмежень» (<https://lpnu.ua/nolimits>), яка є підрозділом Міжнародного центру професійного партнерства «Інтеграція» (<https://lpnu.ua/integration>), а також мультидисциплінарна група з числа провідних фахівців Університету. Порядок супроводу осіб з інвалідністю та хронічними захворюваннями у Львівській політехніці передбачає надання абітурієнтові загальної інформації про ресурси Університету та наявність послуг у сфері інклюзивної освіти. Корпус №1 обладнаний пандусами та санвузлом для малорухливих груп студентів. Щорічно за результатами вступної кампанії Приймальна комісія надає інформацію по вступникам із інвалідністю Службі доступності, яка вивчає їх особливі потреби щодо навчального середовища.

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?

Політика та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією) регламентовані нормативними документами Національного університету «Львівська політехніка». Зокрема, відповідно до Правил внутрішнього розпорядку (https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2016/2068/27_pravyla_vnutrishnogo_rozporyadku_-312-328.pdf) адміністрація Університету зобов'язана протидіяти проявам хабарництва серед працівників та студентів Університету; усі учасники освітнього процесу мають право на захист честі та гідності; особи, які навчаються в Університеті, мають право на захист від будь-яких форм експлуатації, фізичного та психічного насильства;

оскарження дій органів управління Університетом та його посадових осіб, науково-педагогічних і педагогічних працівників у порядку, визначеному законодавством. З метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в Університеті затверджений Порядок розгляду звернень студентів Національного університету «Львівська політехніка» (https://lpnu.ua/sites/default/files/attach/2020/16681/nakaz_320-1-10_vid_03.07.20201.pdf). Під зверненнями студентів слід розуміти викладені в письмовій формі пропозиції (зауваження), заяви (клопотання) і скарги. Згаданий порядок є засобом отримання необхідної інформації та однією з форм зміцнення і розширення зв'язків із студентством Університету. Усі ці документи знаходяться на офіційному сайті Університету у відкритому доступі. Щодо практики застосування означених процедур на ОПП, їх не було.

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

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП в Національному університеті «Львівська політехніка» регулюється Положенням про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01, <https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/63/cvo0101polozhennyaoproformuvannyazatverdzhennyaonovlennyaosvitnihprogram.pdf>). Даний документ оприлюднений на офіційному сайті Університету у розділі «Формування освітніх програм, навчальних планів, робочих програм навчальних дисциплін» нормативних документів НУ «Львівська політехніка» за посиланням: <https://lpnu.ua/documents>.

Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Відповідно до п. 4. Положення про формування, затвердження та оновлення освітніх програм (СВО ЛП 01.01) моніторинг ОПП НУ «Львівська політехніка» проводить НМК спеціальності не рідше одного разу на рік. Моніторинг ОПП спрямований на визначення чи ОП досягають встановленої мети та чи відповідають потребам студентів, працевластців, інших груп зацікавлених сторін і суспільства. Моніторинг ОПП передбачає оцінювання: відповідності ОПП досягненням науки у відповідній сфері знань, тенденціям розвитку економіки і суспільства; врахування змін потреб студентів, працевластців та інших груп зацікавлених сторін; спроможності студентів виконати навчальне навантаження ОПП та набуті очікувані компетентності; затребуваності на ринку праці фахівців, які здобули вищу освіту за ОПП. Моніторинг ОП здійснюють з використанням таких методів, як: бесіди зі студентами, працевластцями та іншими групами зацікавлених сторін; аналіз результатів оцінювання досягнень студентів; порівняння з ОП суміжних спеціальностей та ОПП інших ЗВО. На підставі результатів поточного моніторингу робоча група здійснює оновлення ОПП. Зміни, які були внесені в ОПП під час останнього перегляду у 2020 році, полягали в узгодженні ОПП зі стандартом вищої освіти за спеціальністю 173 "Авіоніка" для першого бакалаврського рівня вищої освіти від 04.03.2020. Узгоджено: перелік компетентностей випускника; сформульовані програмні результати навчання. Відповідно до цих змін був скоригований перелік навчальних дисциплін: замість дисципліни "Основи авіації" була введена дисципліна "Основи аеродинаміки"; переформатовано блоки обов'язкових та вибіркових компонент освітньої програми циклу професійної підготовки. Склад робочої групи НМК спеціальності був розширений: введений представник стейкхолдерів - Качмар Роман Васильович - к.т.н., головний інженер Державного підприємства "Львівський державний авіаційно-ремонтний завод" та представник від здобувачів вищої освіти - Бадзюнь Ян Володимирович, студент 3-го курсу. Ці зміни вносилися рішенням кафедри ЕЗІКТ (протокол № 2 від 16.10.2020 р.) та НМК спеціальності (протокол № 2 від 07.12.2020 р.).

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

До процесу періодичного перегляду ОПП «Авіоніка» залучені студенти (здобувачі 1-го рівня вищої освіти) через наступні процедури: включення до складу робочої групи із забезпечення якості ОПП «Авіоніка», за якою здійснюється підготовка здобувачів на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти за спеціальністю 173 «Авіоніка» – студента 3 курсу за спеціальністю 173 «Авіоніка» Бадзюня Яна Володимировича; щорічно проводиться опитування серед студентів (здобувачів вищої освіти) щодо змісту навчальних дисциплін і на основі його аналізу проводиться удосконалення змісту робочих програм дисциплін. Результати опитувань були враховані у процесі удосконалення ОПП у 2020 році.

Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП

Відповідно до Положення про студентське самоврядування НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/polozhennia-pro-studentske-samovriaduvannia>) органи студентського самоврядування мають право брати участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення освітнього процесу, науково-дослідної роботи, призначення стипендій, організації дозвілля, оздоровлення, побуту та харчування; брати участь у заходах (процесах) щодо забезпечення якості ВО; вносити пропозиції щодо змісту навчальних планів і програм, зокрема у процедурах внутрішнього забезпечення якості освітніх програм тощо. Також, в СВО ЛП 01.01 п. 3.3. зазначено, що "до складу робочої (проектної) групи

можуть входити члени НМК спеціальності; представники Наукового товариства студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених університету; представники підприємств, організацій, установ, потенційних працевлаштувачів". Так під час формування та обговорення ОПП "Авіоніка" проект програми розглядався на одному із засідань Колегії та профбюро студентів навчально-наукового інституту телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки, де був схвально оцінений.

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

До процесу перегляду ОПП «Авіоніка» та інших процедур забезпечення її якості залучені основні роботодавці, наприклад, до складу робочої групи включено головного інженера Державного підприємства «Львівський державний авіаційно-ремонтний завод» к.т.н. Качмара Романа Васильовича. Його рекомендації були враховані під час формування робочих програм дисциплін: "Технічне діагностування авіоніки", "Основи навігації та пілотажно-навігаційні комплекси", "Експлуатація авіаційного обладнання". Після перемовин із керівництвом Державного підприємства «Луцький ремонтний завод «Мотор» до складу дисципліни "Електронні системи управління типовим літаком" включено тему із систем керування силовою установкою літака та систем забезпечення її роботи. Фахівці ТзОВ «МАРКЕТ-МАТС» «Сучасні військові технології» були основними консультантами розроблення робочої програми дисципліни "Інформаційно-вимірвальні системи авіоніки".

Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

В Університеті існує механізм збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників, проте для даної ОПП така практика поки відсутня, оскільки проводиться первинна акредитація.

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?

У ході здійснення процедур внутрішнього аудиту системи забезпечення якості за час реалізації ОПП та в освітній діяльності з її реалізації в 2018 р. та 2019 р. було сформульовано зауваження про недостатній набір студентів. Після інтенсифікації профорієнтаційної діяльності протягом 2019-2020 рр. набір на спеціальність "Авіоніка" суттєво збільшився. Контингент студентів збільшився і на другому курсі за рахунок молодших спеціалістів - випускників коледжів споріднених спеціальностей.

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?

Оскільки акредитація ОПП є первинною, результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, які мали б ураховуватися під час удосконалення цієї ОПП, немає. Проте, з липня 2020 р. в Університеті створено Центр забезпечення якості освіти (<https://lpnu.ua/czyao>), одними із функціональних обов'язків якого є моніторинг результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, отриманих під час акредитаційних експертних програм Університету різних рівнів вищої освіти та розроблення пропозицій, із урахуванням рекомендацій ЕГ та ГЕР, щодо удосконалення забезпечення якості як ОПП, так і освітньої діяльності в цілому. Так, наприклад, згідно із рекомендаціями ЕГ та ГЕР протягом 2019/2020 років в Університеті розроблено та затверджено такі документи: Порядок визнання у НУ «Львівська політехніка» результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2139/poryadok-viznannya-rezultativ-navchannya.pdf>); Положення про гарантії освітніх програм у НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2073/polozhennya-pro-garantiv-osvitnikh-program.pdf>); Порядок розгляду звернень студентів НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2092/nakaz320-1-10vid03072020.pdf>); Положення про Кодекс корпоративної культури НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2062/lpnu-kodeks.pdf>); удосконалено Положення про підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2037/standartzabezpechennyayakostiosvitnoyidiyalnostitavyshchoyiosvitysvolp02polozhennuyaropidvyshchennya.pdf>); упорядковано розміщення інформації про ОПП та силябуси освітніх компонентів на сайті Університету, розроблено спеціальну форму для подачі пропозицій та рекомендацій стейкхолдерами на проекти ОПП тощо.

Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП відповідно до Положення про систему управління якістю НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2063/polozhennuyaroposystemu13-27.pdf>). Зокрема, раз на рік в Університеті формується група аудиту, яка проводить внутрішній аудит системи управління якістю Університету, в тому числі випускової кафедри ОПП. В результаті внутрішнього аудиту керівництво Університету щорічно під час

аналізування функціонування СУЯ із застосуванням методики SWOT-аналізу визначає зовнішні і внутрішні чинники, що стосуються його сфери діяльності й стратегічного розвитку та впливають на досягнення запланованих результатів функціонування СУЯ, сильні та слабкі сторони, можливості і загрози. У свою чергу, відповідальна особа за систему управління якістю у структурному підрозділі кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій (доц. Гліненко Л.К.) розробляє цілі у сфері якості, паспорт ризиків та план-факт заходів щодо управління ризиками на поточний рік. Зазначені документи затверджуються на засіданні кафедри та враховують процедури внутрішнього забезпечення якості ОПП першого (бакалавського) рівня вищої освіти.

Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

Здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному університеті «Львівська політехніка» забезпечується такими підрозділами:

1. Центр забезпечення якості освіти.
2. Навчально-методичний відділ.
3. Відділ моніторингу та оперативного планування навчального процесу.
4. Центр тестування та діагностики знань.
5. Інтелектуальний навчально-науковий центр професійно-кар'єрної орієнтації.
6. Лабораторія управління ЗВО.
7. Відділ працевлаштування та зв'язків з виробництвом.
8. Студентський відділ.
9. Відділ молодіжної політики та питань соціального розвитку.
10. Центр міжнародної освіти.
11. Центр інформаційного забезпечення.
12. Науково-технічна бібліотека.
13. Видавництво.
14. Відділ кадрового забезпечення навчального процесу.
15. Відділ навчання та розвитку персоналу.
16. Бізнес-інноваційний центр.
17. Центр безплатної правової та психологічної допомоги населенню Національного університету «Львівська політехніка».

Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав цих підрозділів викладені у відповідних документах (положеннях), які розміщені на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка». Такий розподіл повноважень та відповідальності обгрунтований в політиці Університету у сфері якості (<https://lpnu.ua/systema-upravlinnia-iakestiu/polityka-u-sferi-iakesti>) та його організаційної структури (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/2097/dodatokdonakazu307-1-10vid25062020.pdf>).

9. Прозорість і публічність

Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Учасниками освітнього процесу в НУ «Львівська політехніка» є: наукові, науково-педагогічні та педагогічні працівники; здобувачі вищої освіти та інші особи, які навчаються в Університеті; фахівці-практики, яких залучають до освітнього процесу на освітніх програмах. Також до освітнього процесу в Університеті можуть бути залучені роботодавці. Права та обов'язки наукових, педагогічних, науково-педагогічних працівників та осіб, що навчаються, визначаються відповідно до чинного законодавства України, зокрема законодавства України про освіту, вищу освіту та інших нормативних правових актів, прийнятих відповідно до нього, Статутом НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/60/nrstatutunulp-2019.pdf>), Правилами внутрішнього розпорядку НУ «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/1962/27pravylavnutrishnogorozporiadku-312-328.pdf>), а також Порядком формування посадових інструкцій у НУ «Львівська політехніка» (https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/pages/62/poryadokformuvannya_posadovyhinstrukciy.pdf). Усі згадані вище документи є доступними для всіх учасників освітнього процесу та знаходяться на офіційному сайті Національного університету «Львівська політехніка» (<https://lpnu.ua/documents>).

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

[http://feedback.lpnu.ua/node/add/major-proposal?](http://feedback.lpnu.ua/node/add/major-proposal?edit[field_major_title][und][0][value]=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%C2%A0C2%AB%D0%90%D0%B2%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0C2%BB(2021)&edit[field_major_title][und][0][value]=%D0%90%D0%B2%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0&edit[field_major_garant][und][0][value]=%D0%93%D0%B0%D0%B4%D1%8C%D0%BE%20%D0%86%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0&edit[field_major_garant_email][und][0][value]=iryna.v.nychai@lpnu.ua&edit[field_major_haluz][und][0][value]=%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%20%D1%)

[edit\[title\]=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%C2%A0C2%AB%D0%90%D0%B2%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0C2%BB\(2021\)&edit\[field_major_title\]\[und\]\[0\]\[value\]=%D0%90%D0%B2%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0&edit\[field_major_garant\]\[und\]\[0\]\[value\]=%D0%93%D0%B0%D0%B4%D1%8C%D0%BE%20%D0%86%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0&edit\[field_major_garant_email\]\[und\]\[0\]\[value\]=iryna.v.nychai@lpnu.ua&edit\[field_major_haluz\]\[und\]\[0\]\[value\]=%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%20%D1%](http://feedback.lpnu.ua/node/add/major-proposal?edit[field_major_title][und][0][value]=%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B8%D1%86%D1%96%D1%8F%20%D0%B4%D0%BE%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%8C%D0%BE%D1%97%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%C2%A0C2%AB%D0%90%D0%B2%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0C2%BB(2021)&edit[field_major_title][und][0][value]=%D0%90%D0%B2%D1%96%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0&edit[field_major_garant][und][0][value]=%D0%93%D0%B0%D0%B4%D1%8C%D0%BE%20%D0%86%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%80%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B0&edit[field_major_garant_email][und][0][value]=iryna.v.nychai@lpnu.ua&edit[field_major_haluz][und][0][value]=%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0%20%D1%)

82%0%Bo%20%D1%82%Do%B5%Do%BB%Do%B5%Do%BA%Do%BE%Do%BC%D1%83%Do%BD%D1%96%Do%BA%D
o%Bo%D1%86%D1%96%D1%97&edit[field_major_code][und][o][value]=6.173.00&edit[field_field_edu_level_text]
[und][o]

[value]=%Do%BF%Do%B5%D1%80%D1%88%Do%B8%Do%B9%2o(%Do%B1%Do%Bo%Do%BA%Do%Bo%Do%BB%Do
%Bo%Do%B2%D1%80%D1%81%D1%8C%Do%BA%Do%B8%Do%B9)&edit[field_edu_program][und]=19%C2%Ao

Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

ОПП-2016: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/3/12/paragraphs/16881/opp-173-bak-2016-r.pdf>

ОПП-2020: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2021/3/12/paragraphs/16881/oppavionika-2020-r.pdf>

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами ОП підготовки бакалаврів спеціальності 173 «Авіоніка» є:

1. Врахування досвіду та досягнень ЗВО, вітчизняних та іноземних ОП, сучасних тенденцій розвитку науки, техніки, економіки й виробництва, відповідність державним вимогам, потребам ринку праці та розвитку особистості. ОП містить виважені матриці відповідності компетентностей компонентам ОП та матриці забезпечення ПРН відповідними компонентами ОП, продумані структурно-логічні схеми.
2. Чіткість формулювання та зрозумілість цілей, що відповідають місії та стратегії університету, потребам регіонального ринку праці, комплексність та багатопрофільність ОП. Освітні компоненти складають логічно взаємопов'язану систему, підпорядковані певній логіці навчання, викладання та досягнення ПРН.
3. Використання у навчальному процесі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, засобів комп'ютерної техніки, мережевого обладнання та 3D-друку.
4. Мотивація інноваційної діяльності студентів через використання ресурсів Tech StartUp School у поєднанні з читанням курсу «Технології розробки стартапів». Залучення студентів до науково-дослідної роботи та реальних проектів (студент третього курсу став фіналістом Всеукраїнського конкурсу «Авіатор 2020»).
5. Налагодження академічної співпраці з університетами Німеччини та Польщі, а також Торгово-промисловою палатою м. Ерфурта. Директор Німецько-Українського освітнього центру Невінський Д.В. є штатним сумісником кафедри, а сам Центр – це інноваційна освітня структура, створена в рамках співпраці Національного університету «Львівська політехніка» та Торгово-промислової палати м. Ерфурта, метою якої є підтримка української професійно-технічної освіти через її оновлення відповідно до європейських стандартів.

Слабкими сторонами ОП є:

1. Недостатнє залучення роботодавців з метою покращення практичної підготовки фахівців.
2. Відсутність англomовного варіанту ОП, а також практики викладання навчальних дисциплін англійською мовою.

Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років пов'язані з:

1. Подоланням слабких сторін ОП, а саме - покращенням практичної підготовки фахівців шляхом залучення до навчального процесу роботодавців профільних підприємств, з якими укладені угоди про співпрацю, відкриттям на одному з них філії кафедри; створенням англomовного варіанту ОП, а також впровадженням викладання певних навчальних дисциплін англійською мовою.
2. Більш ефективним залученням стейкхолдерів до удосконалення ОП, що пов'язано із: затвердженням Вченою радою університету ОП підготовки магістрів «Авіаційні інформаційні системи та комплекси» та відкриттям набору на неї; заключенням партнерської угоди між ТзОВ «Науковий парк Національного університету «Львівська політехніка», Науково-дослідним інститутом НДКІ «ЕЛВІТ», кафедрою систем штучного інтелекту ІКНІ та кафедрою електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій ІТРЕ про спільну інноваційну діяльність з аерокосмічної електроніки.
3. Залученням до викладання навчальних дисциплін провідних закордонних фахівців.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надаю документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Давидчак Олег Романович

Дата: 22.03.2021 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	Вид компонента	Силабус або інші навчально-методичні матеріали		Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього*
		Назва файла	Хеш файла	
Електропривід в системах повітряних суден	навчальна дисципліна	<i>Електропривід в системах повітряних суден.pdf</i>	tOn8YkYuzVGO/tQoXQ4ZXaN/LTSBXuUsvIU7/grK3Ts=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри електромехатроніки та комп'ютеризованих електромеханічних систем, 20 місць Обладнання: в лабораторії є робочі стенди з частотними перетворювачами Міцубісі (4 стенди), кількість робочих стендів - 4. Робочий стенд на 3 лабораторні роботи (з апаратурою керування, з пристроєм плавного пуску SSW-07 фірми WEG, та частотним перетворювачем Lenze); авіаційний гіроскоп, який планується використати разом з частотним перетворювачем Міцубісі для лабораторних робіт.
Основи економіки в авіації	навчальна дисципліна	<i>Основи економіки в авіації.pdf</i>	06iXBHu7YvX2YYdaJvvaE+ouNrPDRD/qctOiHErMIUA=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Технічне діагностування авіоніки	навчальна дисципліна	<i>Технічне діагностування авіоніки.pdf</i>	5mPqkYp8tfoS/zs9eQitINutVnhuGw32NTCEVC/Q+Wc=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, Навчальний клас Державного підприємства Львівський Державний авіаційно - ремонтний завод, 14 місць, лабораторія кафедри електронних засобів інформаційно - комп'ютерних технологій, 10 місць, електромагнітний компас LC760, вказівник повітряної швидкості УС 450, авіагоризонт АГД-6, набори з платформою Arduino – 10 комплектів, набори одноплатних комп'ютерів Raspberry Pi з комплектуючими –

				3 комплекти, навчальний клас Західноукраїнської школи авіації, 14 місць.
Основи комп'ютерної графіки в авіоніці	навчальна дисципліна	Основи комп'ютерної графіки в авіоніці.pdf	97p4wY1USkQSlqsW7f5/X74+tBi/09u3kUdys4Mc54I=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук. Лабораторні роботи: Програмне забезпечення: Scilab 6.1.0, Blender 2.91.0 (free and open-source, GNU General Public License). Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно - комп'ютерних технологій, 14 місць.
Авіаційна безпека	навчальна дисципліна	Авіаційна безпека.pdf	HTpjQPHJhA8x7SBMn/7H73jvgxO3gKE1UA8lfM+vll4=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальний клас кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, 25 місць.
Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	Охорона праці та безпека життєдіяльності.pdf	i12kKE4m+OVcyF4Nvip8cxU/cbSO+PQM QNwXVAAlDAk=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри цивільної безпеки, 15 місць. Обладнання: вимірювання рівня шуму - шумомір ТМ-101; дослідження ефективності віброзахисту - віброметр VM6360; вимірювання концентрації шкідливих газів з повітря - сигналізатор-газоаналізатор Вулкан-1; визначення метеорологічних умов на робочому місці: барометр з термометром БТК-СН-14Т, анемометр крильчатий АСО-3, анемометр чашковий МС-13, гігрометр психрометричний ВІТ-1, ЕТ-965 багатофункціональний прилад 5 в 1; визначення освітлення - люксметри DE-3350; дослідження ефективності вентиляційної установки - мікроманометр ММН 2400; визначення температури спалаху для нафтопродуктів напівавтоматичний аналізатор ТВЗ ЛАБ-1. Професійний радіометр-дозиметр вимірювання концентрації Радону, Персонального опромінення та Дози AlphaE (Радон Монітор) (Німеччина);

Лазерні та оптоелектронні засоби авіоніки	навчальна дисципліна	<i>Лазерні та оптоелектронні засоби авіоніки.pdf</i>	tFuSYdzWQhwl3u6y oLCZIYvscPfV1qMwe jhwu3rFCas=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson, стаціонарно змонтований екран, стаціонарно встановлені колонки, ноутбук. Програмне забезпечення: Scilab 6.1.0, Blender 2.91.0 (free and open-source, GNU General Public License)Лабораторні роботи: оптична лабораторія кафедри фізики, 12 місць.
Телеметричні інформаційні системи	навчальна дисципліна	<i>Телеметричні інформаційні системи.pdf</i>	CGC6sM5WEFMIRS KE9LN3fkNXvOATo 8uU/2pYij3CYXI=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри радіоелектронних пристроїв і систем, 12 місць. Обладнання: генератор dg4102, аналізатор спектру dsa815-tg, осцилограф ds2202a; в склад обладнання входить радіоприймальний пристрій з функціями кореляційної обробки та оптимальної фільтрації інформаційних сигналів (власна розробка і виготовлення).
Основи мікросхемотехніки	навчальна дисципліна	<i>Основи мікросхемотехніки.pdf</i>	WENKPemGeX4SS9 ew1KkIkFSN2/2c2L+SxrY2/V8mQuQ=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Лабораторія кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій на 10 місць обладнана апаратно-програмним комплексом інерціальної навігації (IMU модуль на основі 3D акселерометрів, гіроскопів та магнітометрів). Знання передбачають розробку мікросоросорних систем керування IMU модулями та дослідження їх характеристик.
Системи попередження зіткнень та метеоспостережень	навчальна дисципліна	<i>Системи попередження зіткнень та метеоспостережень.pdf</i>	EzlpwJT2j2OTF7Vhu tz4m3Ol5VsxpNKtw nCsaHdtImE=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри радіоелектронних

				пристроїв і систем, 12 місць.
Системи визначення параметрів польоту	навчальна дисципліна	Системи реєтрації параметрів польоту.pdf	NbqZCAoOyCuOLRLIhhvKY5pojPqzcQhZpcuU3CVNO5g=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Обладнання Електромагнітний компас LC760, вказівник повітряної швидкості УС 450, авіагоризонт АГД-6, макет вимірювання висоти польоту ПС, макет вимірювання вертикальної швидкості польоту, макет вимірювання швидкості польоту, макет для виміру курсу ЛА, макет авіагоризонт, усього 10 місць.
Системи та засоби радіозв'язку в авіації	навчальна дисципліна	Системи та засоби радіозв'язку в авіації.pdf	peBpjNC+mcusys11H4Xc47huaJvs7H8SSmMsrQB8OgY=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри радіоелектронних пристроїв і систем, 12 місць. Програмні продукти які використовуються для моделювання: Micro-Cap 12 (безкоштовна ліцензія), NI Multisim 14 (пробна ліцензія), GNU Octave (безкоштовна ліцензія).
Основи радіолокації	навчальна дисципліна	Основи радіолокації.pdf	L93/opS9MVIFpL6cyeZytslUSqHt5Dxzku9qplDkvSM=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри радіоелектронних пристроїв і систем, 10 місць. Обладнання: цифровий вольтметр В7-46; вольтметр В7-40/4; осцилограф С1-112А; генератор шуму Г2-59; генератор сигналів Г3-112/1, джерела живлення (УІП-2), 5 макетів для досліджень, виготовлених у лабораторії кафедри.
Експлуатація авіаційного обладнання	навчальна дисципліна	Експлуатація авіаційного обладнання.pdf	2x3Ked6dstMTL5ejcEx3A/rhLG88Jqurwdo7A1oNSsw=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/

				<p>проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальний клас Державного підприємства Львівський Державний авіаційно - ремонтний завод, 20 місць; навчальний клас кафедри електронних засобів інформаційно - комп'ютерних технологій. 25 місць; навчальний клас Західноукраїнської школи авіації, 20 місць</p>
Авіаційні комп'ютер - інтегровані комплекси	навчальна дисципліна	Авіаційні комп'ютерно інтегровані комплекси.pdf	HsOLVmlvHZ9xokc /rw14yb6M4NJd691brmpKuEJ1A00=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальний клас Державного підприємства Львівський Державний авіаційно - ремонтний завод, 20 місць; навчальний клас кафедри електронних засобів інформаційно - комп'ютерних технологій. 25 місць.</p>
Антенно-фідерні пристрої в авіоніці	навчальна дисципліна	Антенно-фідерні пристрої в авіоніці.pdf	A8I2aSgOQLE7SsI5 HcIAolUCpTuq4NcL tUst2PW8L1g=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно - комп'ютерних технологій. 14 місць; Обладнання: Модульовані антени поверхневих хвиль з дископодібною діаграмою напрямленості (сантиметрового та міліметрового діапазонів хвиль), плоскі антени на основі циліндрової лінії передачі, відбивальні антенні решітки на основі елементів коротко - замкнутих відрізків прямокутних хвилеводів, планарні відбивальні антени, антени біжучої хвилі, псевдопараболічні антени для радіоінтернету, плоскі антени на основі циліндричних випромінювачів з коловою поляризацією поля, плазмової</p>

				антени з модульованим діелектричним покриттям, панорамний вимірювач коефіцієнта стоячої хвилі та поворотний стіл з комп'ютерною обробкою параметрів діаграми напрямленості досліджуваних антен в безлунній камері.
Механіка	навчальна дисципліна	<i>Механіка.pdf</i>	acd4dDbH5uPSZRf9 oo6Ft3ySoBlbK5aTW avZxuJizvs=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальний клас кафедри технічної механіки та динаміки машин, 25 місць.
Електронні системи управління типовим літаком	навчальна дисципліна	<i>Електронні системи управління типовим літаком.pdf</i>	bSTIoutvnfaiDU/f1I8 KNOgp6tqudj4jC5V TNHpmwQ=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук. Лабораторія кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, 10 місць. Електромагнітний компас LC760, вказівник повітряної швидкості УС 450, авіагоризонт АГД-6, радіовисотомір, набори з платформою Arduino – 10 комплектів, набори одноплатних комп'ютерів Raspberry Pi з комплектуючими – 3 комплекти. Навчальний клас Державного підприємства Львівський Державний авіаційно-ремонтний завод, 20 місць.
Електропостачання повітряних суден	навчальна дисципліна	<i>Електропостачання повітряних суден.pdf</i>	ApoAZ9fIVNlZJM3X HqQE1NBEvvdNMx nRCy2racSIL7U=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Для лабораторних робіт розроблене власне програмне забезпечення написане на мові програмування C++ і комп'ютерний клас 12 комп'ютерів. Обладнання встановлене в 2014 році.
Надійність систем авіоніки	навчальна дисципліна	<i>Надійність систем авіоніки.pdf</i>	RhFyig6RuxTIPAnJ Hb7uzEAHMbvKnVc xQHMHNE3IT80=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів

				інформаційно-комп'ютерних технологій AMD Athlon II X2, 14 шт.
Проектування засобів та систем авіоніки	навчальна дисципліна	<i>Проектування засобів та систем авіоніки.pdf</i>	gg2i/cTLmL/2ESnqlRse/WSmuOLcP5Lh6bAKucLFf54=	Проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ Проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Програмне забезпечення: ліц. Win 10; FreeCAD (є у вільному доступі). Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій AMD Athlon II X2, 14 шт
Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Іноземна мова.pdf</i>	fqR9WoIs2Sjy2UhgqPd7YMyVEde8c3PVu x3nBagFQu4=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Історія державності та культури України	навчальна дисципліна	<i>Історія державності та культури України.pdf</i>	dmdzj7B2O1yz/57nw sdberynQFnsGcy/dr cThGJAws=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Українська мова (за професійним спрямуванням)	навчальна дисципліна	<i>Українська мова.pdf</i>	BSoN6mUoJEi9IeQNhxYg+dTXtCZSqcZBAAvT7+THPro=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Філософія	навчальна дисципліна	<i>Філософія.pdf</i>	hylPkJOh+bhqAkw5NSy9w09ar+P4G3AAIx8B2YXyLHP8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука,

				колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Вища математика	навчальна дисципліна	<i>Вища математика.pdf</i>	I6fW9bXwghGpL5E XWv/26EpsrZGYS3 N33EcMBTDTJxE=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle.
Основи теорії кіл	навчальна дисципліна	<i>Основи теорії кіл.pdf</i>	qge5zvxf6w2TvldgX QKUrt6jprzEsyJ0qW6S mCZnQ6moA=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри теоретичної радіотехніки і радіовимірювань, 10 місць. Обладнання: осцилограф аналоговий MATRIX OS-MOS620FG, фазометр Ф2-34, вольтметр В3-41, генератор Г3-112, комплект лабораторного обладнання К4824, ПК TECHNIC PRO CEL-2533/256/40g/ddr/cd52x/fdd/atx, монітор Samsung 795df.
Фізика	навчальна дисципліна	<i>Фізика.pdf</i>	QDoqDZuMpcguLAI Zqy9igWmxXV5qQF1 qMNMENiMoWwg=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Віртуальне навчальне середовище Moodle. лекційні демонстрації дослідів з фізики (більше 200 демонстрацій). 1. Лабораторія механіки і молекулярної фізики: маятник Максвелла, та Обербека, різноважки, маятники, звукові генератори, віброперетворювачі, манометри, мікрокомпресори, термометри, мілівольтметри. 2. Лабораторія електричних і магнітних явищ: мультиметри амперметри, вольтметри, частотоміри, ватметри, мілівеберметри, гальванометри, осцилографи, джерела живлення (УІП-2), стабілізовані джерела живлення, генератори змінного струму, нормальні елементи. 3. Лабораторія оптики та атомної фізики: Гелій–неонові лазери ЛГ–56, фотодіоди, світлофільтри, джерела випромінювання, рефрактометри РПЛ–2,

				соленоїди, випрямлячі BC-24M, монохроматори УМ-2, установки для дослідження вольт-амперної характеристики p-n переходу та інші.
Основи програмування	навчальна дисципліна	Основи програмування.pdf	RsLhrCxPkIqPWEpk vRqCA1z0octsLl6JS3d /ezWR5wRE=	Комп'ютерний клас з 13 комп'ютерами, AMD Athlon II X2 2505, проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ Проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Програмне забезпечення: ліц. Win 10, відкритий програмний пакет Intellij. Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, 14 місць.
Охорона навколишнього середовища аеропортів	навчальна дисципліна	Охорона навколишнього середовища аеропортів.pdf	eU1Qo1Hksb3EvfiD7 aZ1hoOwu1AKQsg6m VFbj1bGFL8=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Віртуальне навчальне середовище Moodle. Практичні заняття в навчальна лабораторія кафедри екологічної безпеки та природоохоронної діяльності.
Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	практика	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи.pdf	vJzHeujKA5sDn7RC NZ1h/TuWsl/1Yzf/Vj d6r61fSTs=	Матеріально-технічне забезпечення бази практики, зокрема, радіоелектронне обладнання Львівського регіонального структурного підрозділу Державного підприємства обслуговування повітряного руху України
Інформатика в авіоніці	навчальна дисципліна	Інформатика в авіоніці.pdf	UzxV7nOHwqANeh QPhlhO8sBpAr/2gn p+Rolwv6fR8ic=	Комп'ютерний клас з 13 комп'ютерами, AMD Athlon II X2 2505, проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ Проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Програмне забезпечення: ліц. Win 10; відкритий програмний пакет Intellij. Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, 14 місць.
Мікропроцесори та мікропроцесорні	навчальна дисципліна	Мікропроцесори та мікропроцесорні	WuRJP4LcPR4Zxak 8f9HwlDnwmDWrhr	Проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/

системи в авіоніці		системи в авіоніці.pdf	qaLJ6f7Tw+KCY=	Проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, 14 місць. Програмні засоби:Assembler – написання програми з використанням кодів операцій конкретного процесора, ASEM-51 (http://plit.de/aset-51/app0003.htm) – компіляція програми з одержанням лістингу та об'єктного двійкового коду процесора, C (Verilog) – ознайомлення з основними принципами створення програми для процесорів на основі мов вищого рівня, (PsoC Creator) ознайомлення з розробницькою програмною платформами з командним та графічним інтерфейсами, яка дозволяє створювати програмні коди для процесорів.
Метрологія та стандартизація	навчальна дисципліна	Метрологія та стандартизація.pdf	yoR/C7+uwnkHBgJC3no56NLsTtPKYifqQCGoYj9vQA=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний Epson EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук Acer Travelmate 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри теоретичної радіотехніки і радіовимірювань, 10 місць. Обладнання: осцилограф аналоговий MATRIX OS-MOS620FG, фазометр Ф2-34 вольтметр В3-41, генератор Г3-112, комплект лабораторного обладнання К4824, ПІК Technic PRO CEL-2533/256/40G/DDR/CD52X/FDD/ATX, монітор Samsung 795DF. Програмне забезпечення Multisim фірми National Instruments , безкоштовна версія.
Основи аеродинаміки	навчальна дисципліна	Основи авіації.pdf	4WPMUq93rk4quDtETHNigAVrWKKVXhxbEVGvkPbr+TM=	Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Програмне забезпечення SMath Studio версія 0.99.7610 (у вільному доступі). Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, 14 місць.

Авіаматеріалознавство	навчальна дисципліна	Авіаматеріалознавство.pdf	FML8TrKKo/x9tcnJmcYnGtXkOSI+6CQzouy63VWqFATU=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри матеріалознавства та інженерії матеріалів, 12 місць.</p> <p>Обладнання: твердомір металів по мікро Віккерсу NOVATEST TC-МКВ1, мікроскоп металографічний ММТ-14ІІ, комп'ютерні робочі станції HP Z230 SFF, універсальна випробувальна машина UIT STM-50, Твердомір ТШ, Машина для випробувань на розрив УМ-5, Копер МК-30, Мікроскоп металографічний МИМ-6, Піч електроопору малогабаритна, Терморегулятор МРЦПр-54.</p>
Теорія автоматичного управління	навчальна дисципліна	Теорія автоматичного управління.pdf	F9miS4cqPd7kWbKPomoUw1bVwFmDNk+/FDIVRX9AulI=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Комп'ютерний клас кафедри електронних засобів інформаційно-комп'ютерних технологій, 14 місць. Навчальний набір на базі Arduino Uno, програмні засоби: Matlab, Arduino IDE</p>
Авіаційні електричні машини та апарати	навчальна дисципліна	Авіаційні електричні машини та апарати.pdf	rrzx9WMG6pZka002RNqrrAe+DjZPZmI IH3roMxfwXys=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, ноутбук ACER TRAVELMATE 2492 LMi – 1 штука / Ноутбук Lenovo IdeaPad320 Intel Pentium Core i3 2.0 GHz/DDR4 4Gb/Gb/HDD 1Tb/15.6 – 1 штука, колонки. Віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри електромехатроніки та комп'ютеризованих електромеханічних систем 20 місць. Обладнання: Обладнання: SOFT-STARTER WEG SSW-07 3-17 А, 400 V (Бразилія)-1; Частотний перетворювач LENZE i550 2,2 кВт (Німеччина); Панель монтажна (3); Трифазний розподільний щит (1); Асинхронний двигун W22IE2 2,2 кВт (Бразилія) -1; Асинхронний двигун 4AM 2,2 кВт -1; Цифровий</p>

				<p>мультиметр VULTIS LMr – 1; Трансформатори струму 50/5 – 3; столи лабораторні з монтажними панелями – 5; ПЗВ 4P 25A 30mA A – 5 шт (2019); Автоматичний вимикач 1P 6kA C – 16A 1M – 10 шт (2019); Автоматичний вимикач 3P 6kA C – 16A 3M – 5 шт (2019); Розетка з установкою на DIN – рейку, 250 V/16 A – 10 шт (2019); Індикатор потрібний, 230V – 5 шт. (2019р.); Щит внутрішньої установки з прозорими дверцятами, 12 модулів – 3 шт. (2019р.); Щит внутрішньої установки з прозорими дверцятами, 18 модулів – 2 шт. (2019р.); Програмне забезпечення та технічна документація 6ES7822-0AA04-0YA5 SIMATIC STEP 7 BASIC V15.</p>
Інформаційно-вимірювальні системи авіоніки	навчальна дисципліна	Інформаційно-вимірювальні системи авіоніки.pdf	SO+IbLYvFFN9y1QqVZH/dm4kEdW1hN SDTUqj6QXpW1g=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран - 1 штука, Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри теоретичної радіотехніки і радіовимірювань, 12 місць: мікропроцесорна лабораторія УМК-580; макет цифрової інформаційної системи "ЛИКС"; сигнатурний аналізатор AC817; цифровий вольтметр В7-46; вольтметр В7-40/4; осцилограф С1-112А; генератор шуму Г2-59; генератор сигналів Г3-112/1.</p>
Основи навігації та пілотажно-навігаційні комплекси	навчальна дисципліна	Основи навігації та пілотажно-навігаційні комплекси.pdf	kqoa+X8FmL8WbZoq/JlxSMd/LyK7jo1Kl UwUFWv1gtQ=	<p>Мультимедійна система: проектор мультимедійний EPSON EB-X 11- 1 штука/ проектор BENQ -1 штука, стаціонарно змонтований екран -1 штука, Модульне об'єктно-орієнтоване віртуальне навчальне середовище Moodle. Навчальна лабораторія кафедри радіоелектронних пристроїв і систем, 12 місць.</p>

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ІД викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
116771	Сидорчук Олена Валеріївна	Викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук		20	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням

							підпунктів: 1, 2, 13, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». Кваліфікація спеціаліста. Філолог за спеціальністю романо-германські мови та література, викладач французької мови та літератури, Львівський державний університет ім. Ів. Франка, 1995 р., диплом ЛК № 012860. Кваліфікація Філолог. Викладач англійської мови та літератури. Факультет післядипломного навчання науково-педагогічних працівників Львівського національного університету ім. Ів. Франка, 2004 р., диплом ДСК №0 44932.
379315	Міський Володимир-Мирон Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ТН 080407, виданий 07.12.1984, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 055318, виданий 10.08.1988	3	Основи навігації та пілотажно-навігаційні комплекси	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 8, 12, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
379315	Міський Володимир-Мирон Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ТН 080407, виданий 07.12.1984, Аттестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 055318, виданий 10.08.1988	3	Телеметричні інформаційні системи	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 8, 12, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
12334	Фаст Володимир Миколайович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ДК 026265, виданий 16.09.2004, Аттестат доцента 12ДЦ 016794, виданий 19.04.2007	31	Проектування засобів та систем авіоники	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 10, 13, 14 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»

194829	Смердова Тетяна Андріївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ДК 003475, виданий 09.06.1999, Атестат доцента 02ДЦ 013443, виданий 19.10.2006	21	Надійність систем авіоніки	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 12, 13 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
367813	Чумакевич Віктор Олександрович	Доцент, Суміщення	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом спеціаліста, Київський інститут військово-повітряних сил, рік закінчення: 1994, спеціальність: Авіаційне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 005691, виданий 12.01.2000, Атестат доцента 02ДЦ 015002, виданий 19.10.2005	31	Електронні системи управління типовим літаком	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 14 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
367813	Чумакевич Віктор Олександрович	Доцент, Суміщення	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом спеціаліста, Київський інститут військово-повітряних сил, рік закінчення: 1994, спеціальність: Авіаційне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 005691, виданий 12.01.2000, Атестат доцента 02ДЦ 015002, виданий 19.10.2005	31	Технічне діагностування авіоніки	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 14 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
367813	Чумакевич Віктор Олександрович	Доцент, Суміщення	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом спеціаліста, Київський інститут військово-повітряних сил, рік закінчення: 1994, спеціальність: Авіаційне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 005691, виданий 12.01.2000, Атестат доцента 02ДЦ 015002, виданий 19.10.2005	31	Експлуатація авіаційного обладнання	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 14 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»

				015002, виданий 19.10.2005			
368567	Гуменюк Віталій Віталійович	Доцент, Сумісництво	Інститут адміністрування та післядипломної освіти	Диплом кандидата наук ДК 038247, виданий 29.09.2016	14	Основи економіки в авіації	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
54597	Тепла Тетяна Леонідівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут механічної інженерії та транспорту	Диплом кандидата наук ДК 047549, виданий 02.07.2008, Атестат доцента АД 004251, виданий 26.02.2020	10	Авіаматеріалознавство	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
196035	Сенів Лідія Анатоліївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут адміністрування та післядипломної освіти	Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 0501 Економіка і підприємництва, Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 050101 Економічна теорія, Диплом кандидата наук ДК 030751, виданий 29.09.2015	14	Основи економіки в авіації	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
376287	Лебідь Соломія Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ДК 064501, виданий 22.12.2010	21	Основи комп'ютерної графіки в авіоніці	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 5, 13, 17, 18 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати

							професійної діяльності»
160757	Невінський Денис Володимирович	Асистент, Суміщення	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2012, спеціальність: 091004 Технології та засоби телекомунікацій, Диплом кандидата наук ДК 042276, виданий 27.04.2017	5	Авіаційна безпека	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 10, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
12535	Мельнь Михайло Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ТН 112810, виданий 21.09.1988, Атестат доцента 02ДЦ 012875, виданий 15.06.2006	40	Інформаційно- вимірвальні системи авіоніки	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 12, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
199628	Токарева Марія Олександрівна	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут сталого розвитку імені В'ячеслава Чорновола	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2009, спеціальність: 0916 Хімічна технологія та інженерія, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2010, спеціальність: 091601 Хімічна технологія органічних речовин, Диплом кандидата наук ДК 026328, виданий 26.02.2015	6	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
142650	Голяка Роман Любовирович	Професор, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом доктора наук ДД 002885, виданий 21.05.2003, Диплом кандидата наук КД 055785, виданий 27.03.1992, Атестат професора 12ПР 005221,	0	Основи мікросхемотехніки	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та

				виданий 24.12.2007			результати професійної діяльності». Стаж науково-педагогічної роботи: 30 років.
15525	Васьків Григорій Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ТН 120632, виданий 24.02.1989, Атестат доцента ДЦАЕ 000195, виданий 26.02.1998	33	Системи визначення параметрів польоту	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 5, 10, 14 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
179916	Ліске Олексій Миколайович	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ДК 049245, виданий 23.10.2018	14	Теорія автоматичного управління	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 5, 14, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
162159	Фабіровський Сергій Євгенович	Асистент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2011, спеціальність: 090701 Радіотехніка, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2012, спеціальність: 090702 Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси, Диплом кандидата наук АК 039897, виданий 12.12.2016	5	Системи та засоби радіозв'язку в авіації	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 14, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
116868	Николишин Мирон Йосипович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук КН 003568, виданий 26.10.1993, Атестат доцента ДЦ 001387, виданий 21.12.2000	54	Основи радіолокації	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 3, 13, 17 п.

							30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
172913	Гоблик Віктор Васильович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ФМ 030651, виданий 09.10.1987, Атестат доцента ДЦ 005114, виданий 20.06.2002, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 069739, виданий 15.05.1991	35	Антенно-фідерні пристрої в авіоніці	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
120290	Сологуб Богдан Володимирович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут механічної інженерії та транспорту	Диплом кандидата наук ТН 106639, виданий 09.03.1988, Атестат доцента ДЦ 002370, виданий 01.02.1994	38	Механіка	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 10, 12, 13 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
298416	Стрихалюк Богдан Михайлович	Директор інституту, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом доктора наук ДД 005046, виданий 15.12.2015, Диплом кандидата наук ДК 062634, виданий 10.11.2010	0	Системи попередження зіткнень та метеоспостережень	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». Стаж науково-педагогічної роботи: 31 рік.
367813	Чумакевич Віктор Олександрович	Доцент, Суміщення	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом спеціаліста, Київський інститут військово-повітряних сил, рік закінчення: 1994, спеціальність: Авіаційне обладнання, Диплом кандидата наук ДК 005691, виданий 12.01.2000, Атестат доцента 02ДЦ 015002,	31	Авіаційні комп'ютер - інтегровані комплекси	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 14 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»

				виданий 19.10.2005			
376287	Лебідь Соломія Юрївна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроні ки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ДК 064501, виданий 22.12.2010	21	Лазерні та оптоелектронні засоби авіоніки	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 5, 13, 17, 18 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
346298	Харчишин Богдан Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут енергетики та систем керування	Диплом кандидата наук ДК 023191, виданий 14.04.2004, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 007195, виданий 10.02.2010	14	Електропривід в системах повітряних суден	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
188296	Балацька Любов Петрівна	Старший викладач, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук		27	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 14, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». Кваліфікація: Львівський державний університет імені Івана Франка, спеціальність романо- германські мови та література, кваліфікація філолог, викладач англійської мови.
370897	Гнідик Ірина Ігорівна	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2011, спеціальність: 030301 Історія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік	4	Історія державності та культури України	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 5, 6 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»

				закінчення: 2012, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 034015, виданий 25.02.2016			
75299	Цимбрило Світлана Михайлівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом кандидата наук ДК 002663, виданий 19.01.2012, Атестат доцента 12ДЦ 044233, виданий 29.05.2015	17	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
167730	Кузьмин Роман Ярославович	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом бакалавра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 030301 Історія, Диплом магістра, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2003, спеціальність: 030301 Історія, Диплом кандидата наук ДК 023706, виданий 23.09.2014	5	Історія державності та культури України	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 5, 13, 15 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
4991	Шеломенцев -Терський Святослав Володимиро вич	Професор, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом доктора наук ДД 000109, виданий 10.11.2011, Диплом кандидата наук ДК 004052, виданий 02.07.1999, Атестат доцента 02ДЦ 011579, виданий 16.02.2006, Атестат професора 12ПР 010702, виданий 30.06.2015	0	Історія державності та культури України	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 13, 15, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». Стаж науково- педагогічної роботи: 19 років.
46151	Куньч Зоряна Йосипівна	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом кандидата наук КН 015880, виданий 18.11.1997, Атестат доцента ДЦ	25	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання

				004474, виданий 18.04.2002			ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 10, 13, 14, 15, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
107863	Пура Ярослав Степанович	Викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук		30	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 13, 14, 16, 17, 18 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». Кваліфікація: Львівський державний університет ім. І. Франка за спеціальністю « українська мова і література». Кваліфікація філолог, викладач української мови та літератури. Диплом KB № 775280, 1985 р.
127459	Колодій Наталія Вікторівна	Викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом спеціаліста, Львівський національний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2001, спеціальність: 030501 Українська мова та література, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2012, спеціальність: 000009 Управління навчальним закладом	10	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 13, 14, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
61792	Василишин Ігор Петрович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом кандидата наук ДК 050423, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12/ДЦ 034413, виданий 01.03.2013	28	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 13, 14, 15, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати

139590	Федорів Любомир Михайлович	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук	Диплом бакалавра, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2004, спеціальність: 030101 Філософія, Диплом спеціаліста, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, рік закінчення: 2005, спеціальність: 0301 Філософія	13	Філософія	професійної діяльності» Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 5, 13, 14, 16, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
9913	Морська Наталія Омелянівна	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут гуманітарних та соціальних наук		37	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 14, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». Кваліфікація: Львівський університет ім. Івана Франка, спеціальність: романо-германські мови та література, кваліфікація: філолог, викладач англійської мови.
297625	Симотюк Михайло Михайлович	Доцент, Суміщення	Інститут прикладної математики та фундаментальних наук	Диплом кандидата наук ДК 034028, виданий 13.04.2006, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС 001646, виданий 29.09.2015	6	Вища математика	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
159108	Лаба Ганна Петрівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут прикладної математики та фундаментальних наук	Диплом кандидата наук ДК 015309, виданий 03.07.2002, Атестат доцента 12ДЦ 044225, виданий 29.09.2015	21	Фізика	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 8, 13 п. 30 чинних

							Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
138035	Гадьо Ірина Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом молодшого спеціаліста, Львівський електротехнікум зв'язку, рік закінчення: 2001, спеціальність: 092405 Технічне обслуговування та ремонт апаратури зв'язку і оргтехніки, Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2005, спеціальність: 0910 Електронні апарати, Диплом магістра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2006, спеціальність: 091004 Технології та засоби телекомунікацій, Диплом кандидата наук ДК 015110, виданий 04.07.2013	10	Основи програмування	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 10,13 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
70194	Чайка Оксана Григорівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут сталого розвитку імені В'ячеслава Чорновола	Диплом кандидата наук ДК 013115, виданий 28.03.2013	14	Охорона навколишнього середовища аеропортів	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 12, 13 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
31563	Процик Володимир Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ФМ 030353, виданий 06.01.1988, Атестат доцента 12ДЦ 011569, виданий 16.02.2006	44	Інформатика в авіації	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 5, 8, 12 п. 30 чинних Ліцензійних умов

							«Види та результати професійної діяльності»
31563	Процик Володимир Іванович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ФМ 030353, виданий 06.01.1988, Атестат доцента 12ДЦ 011569, виданий 16.02.2006	44	Електропостачання повітряних суден	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 5, 8, 12 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
71692	Кіселичник Мирослав Дмитрович	Завідувач кафедри, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ТН 058425, виданий 15.06.1982, Атестат доцента ДЦ 000218, виданий 23.06.1992	0	Основи теорії кіл	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 4, 10, 11, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності». Стаж науково-педагогічної роботи: 50 років.
120985	Вус Богдан Степанович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук КД 007324, виданий 11.10.1989, Атестат доцента 12ДЦ 038414, виданий 03.04.2014	15	Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 3, 12, 13, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
378757	Лазько Оксана Володимирівна	Доцент, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом кандидата наук ДК 021024, виданий 12.11.2003, Атестат доцента 12ДЦ 018124, виданий 24.10.2007	23	Метрологія та стандартизація	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 13, п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
81502	Товстюк Корнелія Корнійвна	Професор, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки	Диплом доктора наук ДД 009320, виданий 30.03.2011, Диплом кандидата наук ФМ 016965, виданий 28.07.1982, Атестат	48	Основи аеродинаміки	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 15 п. 30 чинних

				доцента ДЦАР 001082, виданий 27.12.1994, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 013099, виданий 31.10.1989			Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
81502	Товстюк Корнелія Корнійвна	Професор, Основне місце роботи	Інститут телекомунікацій, радіоелектроні ки та електронної техніки	Диплом доктора наук ДД 009320, виданий 30.03.2011, Диплом кандидата наук ФМ 016965, виданий 28.07.1982, Атестат доцента ДЦАР 001082, виданий 27.12.1994, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 013099, виданий 31.10.1989	48	Авіаматеріалоз навство	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 3, 13, 15 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
101993	Балабан Оксана Василівна	Старший викладач ЗВО, Основне місце роботи	Інститут прикладної математики та фундаменталь них наук	Диплом бакалавра, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2010, спеціальність: 070203 Прикладна фізика, Диплом спеціаліста, Національний університет "Львівська політехніка", рік закінчення: 2011, спеціальність: 070203 Прикладна фізика, Диплом кандидата наук ДК 029969, виданий 30.06.2015	6	Фізика	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 1, 2, 8, 13, 17 п. 30 чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
346298	Харчишин Богдан Михайлович	Доцент, Основне місце роботи	Інститут енергетики та систем керування	Диплом кандидата наук ДК 023191, виданий 14.04.2004, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) АС	14	Авіаційні електричні машини та апарати	Академічна та професійна кваліфікація забезпечує досягнення цілей та програмних результатів навчання ОП, що засвідчується виконанням підпунктів: 2, 3, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 17 п. 30

				007195, виданий 10.02.2010		чинних Ліцензійних умов «Види та результати професійної діяльності»
--	--	--	--	----------------------------------	--	---

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначено му стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
<i>У 23. Володіння основами підприємницької діяльності та віртуального бізнесу.</i>	☒	Основи економіки в авіації	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Інформатика в авіації	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>У 22. Володіння основами авіаційних експертних систем та систем дистанційної діагностики бортових систем.</i>	☒	Системи попередження зіткнень та метеоспостережень	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; перевірка контрольної роботи; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.

		Телеметричні інформаційні системи	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Технічне діагностування авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 21. Уміння синтезувати авіаційні інформаційні системи.</i>	☒	Телеметричні інформаційні системи	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Інформаційно-вимірювальні системи авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>У 20. Уміння обробки сигналів управління систем авіоніки.</i>	☒	Системи та засоби радіозв'язку в авіації	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи радіолокації	Лекційні та лабораторні	Поточний та

			заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Системи визначення параметрів польоту	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 19. Здатність аналізу властивостей конструкційних матеріалів, використання авіаматеріалів з врахуванням їх фізичних властивостей.</i>	☒	Авіаматеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Фізика	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>У 18. Уміння дотримуватися правил охорони праці та безпеки польотів в професійній діяльності.</i>	☒	Надійність систем авіоніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.

		Авіаційна безпека	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
У 11. Уміння використовувати основні закони електроніки для розрахунку електричних кіл постійного та змінного струму авіоніки.	☒	Основи теорії кіл	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Електропостачання повітряних суден	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Електронні системи управління типовим літаком	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
У 16. Здатність аналізувати і оптимізувати властивості систем авіоніки на основі використання їх еквівалентних моделей.	☒	Вища математика	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.

		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Інформатика в авіації	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 15. Здатність проводити синтез структурних схем авіації.</i>	☒	Основи теорії кіл	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Авіаційні електричні машини та апарати	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Фізика	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>ФК 1. Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері авіації автономно і відповідально, дотримуючись законодавчої та нормативно-правової бази, а також державних та міжнародних вимог.</i>	☒	Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Авіаційна безпека	Лекційні та практичні	Поточний та

			заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
У 14. Уміння проводити розрахунки при розробленні конструкцій елементів та вузлів авіоніки з урахуванням прогресивних технологічних процесів.	☒	Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Фізика	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
У 13. Підготовленість обґрунтовано проводити вибір та застосування радіоелектронних компонентів при проектуванні авіоніки.	☒	Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи мікросхемотехніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Надійність систем авіоніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 12. Здатність застосовувати сучасний математичний апарат для аналізу сигналів, кіл і механізму перетворення сигналів управління літальними апаратами за допомогою електричних схем.</i>	☒	Вища математика	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Електронні системи управління типовим літаком	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Електропривід в системах повітряних суден	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>У 17. Уміння формулювати технічні вимоги та розробляти алгоритми функціонування виробів авіоніки з мікропроцесорним керуванням.</i>	☒	Основи мікросхемотехніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт;

			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Системи визначення параметрів польоту	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>ФК 2. Здатність використовувати основи електроніки, схемотехніки при розв'язанні практичних завдань авіоніки.</i>	☒	Основи мікросхемотехніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи теорії кіл	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>СК 7. Знання інженерних методів розрахунку та вибору, сфери застосування класичних та новітніх конструкцій літальних пристроїв, вузлів і механізмів, що використовуються в сучасних системах авіоніки та використанні наноматеріалів.</i>	☒	Механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Авіаматеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
ФК 4.Здатність до аналізу та синтезу систем керування літальних апаратів.	☒	Електронні системи управління типовим літаком	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Електропривід в системах повітряних суден	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Авіаційні електричні машини та апарати	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
У 10. Уміння проектувати технологічні процеси виготовлення деталей і елементів авіоніки.	☒	Механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи комп'ютерної графіки в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань

			Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
СК 8. Знання основ аеродинаміки.	☒	Основи аеродинаміки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Системи визначення параметрів польоту	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
СК 6. Здатність володіти елементами інженерної графіки, застосовувати сучасні комп'ютерні програмні засоби виконання і редагування зображень і креслень для підготовки технічної документації.	☒	Основи комп'ютерної графіки в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
СК 5. Знання основ побудови сучасних комп'ютеризованих приладів та систем і вміння їх застосовувати при рішенні	☒	Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне

професійних завдань в області авіоніки.			репродуктивний метод; дослідницький метод.	контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи мікросхемотехніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Авіаційні комп'ютер - інтегровані комплекси	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; перевірка контрольної роботи; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
СК 4. Знання методів і засобів вивчення та аналізу впливів фізичних факторів на людський організм при експлуатації авіоніки.	☒	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Авіаційна безпека	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Експлуатація авіаційного обладнання	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне

			репродуктивний метод; дослідницький метод.	тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>СК 3. Здатність орієнтуватися в основних фізичних і фізико-хімічних закономірностях, які лежать в основі функціонування авіоніки.</i>	☒	Авіаматеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи радіолокації	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Системи визначення параметрів польоту	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>СК 2. Здатність орієнтуватися в основних проблемах і завданнях авіоніки і використовувати ці знання в експериментальній і теоретичній діяльності.</i>	☒	Електропостачання повітряних суден	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Технічне діагностування авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Системи попередження зіткнень та метеоспостережень	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; перевірка контрольної роботи; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>СК 1. Здатність розкривати суть і значення фізичних понять та законів, оперувати фізичними термінами, розуміти закономірності фізичних процесів.</i>	☒	Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Фізика	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи аеродинаміки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Вища математика	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>ФК 11. Здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності.</i>	☒	Експлуатація авіаційного обладнання	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних занять; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи охорони праці та безпеки життєдіяльності	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних занять; поточний контроль

			Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Авіаційна безпека	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
ФК 10.Здатність обґрунтовувати прийняті рішення, ефективно працювати автономно та у складі колективу.	☒	Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Фізика	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
ФК 9.Здатність оцінювати технічні і економічні характеристики систем та пристроїв авіоніки.	☒	Основи економіки в авіації	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних занять; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Технічне діагностування авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних занять; поточний контроль знань студентів; проміжне

			репродуктивний метод; дослідницький метод.	контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Експлуатація авіаційного обладнання	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних занять; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>ФК 8.Здатність описувати і використовувати сучасні технології виготовлення систем авіоніки.</i>	☒	Авіаматеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Лазерні та оптоелектронні засоби авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи мікросхемотехніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>ФК 7.Здатність проектувати прилади та системи авіоніки із використанням автоматизованих систем.</i>	☒	Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Надійність систем авіоніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи комп'ютерної графіки в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів ;за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>ФК 6.Здатність математично описувати і моделювати фізичні процеси в системах керування літальних апаратів.</i>	☒	Вища математика	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Електронні системи управління типовим літаком	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів ;за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>ФК 5.Здатність розробляти авіоніку літальних апаратів та системи наземних комплексів із використанням інформаційних технологій.</i>	☒	Інформаційно-вимірвальні системи авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Інформатика в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань

			Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>ФК 3.Здатність розробляти і програмувати мікропроцесорні системи керування.</i>	☒	Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Системи та засоби радіозв'язку в авіації	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Системи визначення параметрів польоту	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 9. Уміння організувати вимірювання електричних, магнітних і неелектричних величин, та давати оцінку їх точності при контролі якості і сертифікації авіаційного обладнання.</i>	☒	Телеметричні інформаційні системи	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Метрологія та стандартизація	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування

			дослідницький метод.	знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Інформаційно-вимірвальні системи авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 1. Уміння аналізувати й оцінювати явище політичного розвитку українського суспільства в контексті світової історії.</i>	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>У 7. Уміння розробляти та експлуатувати літальні апарати та безпілотні літальні апарати.</i>	☒	Технічне діагностування авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Експлуатація авіаційного обладнання	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота:	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне

			репродуктивний метод; дослідницький метод.	тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 8. Уміння розробляти конструкцію та відповідну технічну документацію з дотриманням вимог нормативних документів, використовуючи сучасні прикладні програми.</i>	☒	Основи мікросхемотехніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Надійність систем авіоніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>РН 1.Адаптуватися до змін технологій професійної діяльності, прогнозувати їх вплив на кінцевий результат.</i>	☒	Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Фізика	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний

			Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
<i>РН 2.Автономно отримувати нові знання в своїй предметній та суміжних областях з різних джерел для ефективного розв'язання спеціалізованих задач професійної діяльності.</i>	☒	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань, перевірка виконання контрольних робіт тощо.
		Інформатика в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; перевірка виконання контрольної роботи; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи аеродинаміки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Заняття та ознайомчі екскурсії: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Контроль за ходом практики, перебування студентів на базах практики, дотримання плану роботи. Форми та методи оцінювання: контроль за виконанням програми практики та індивідуального завдання, захист звіту за результатами практики, на підставі чого виставляється залік.
<i>РН 3.Відповідально та кваліфіковано ставити та вирішувати задачі, пов'язані зі створенням приладів і систем авіоніки.</i>	☒	Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; контроль виконання розрахункової роботи; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань:

			репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; перевірка виконання контрольної роботи; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Авіаційні електричні машини та апарати	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних занять; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
<i>РН 5. Організувати власну професійну діяльність, обирати оптимальні методи та способи розв'язування складних спеціалізованих задач та практичних проблем у професійній діяльності.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Інформаційно- вимірювальні системи авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи навігації та пілотажно-навігаційні комплекси	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Електропостачання повітряних суден	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>РН 6. Критично осмислювати основні теорії, принципи, методи і поняття у професійній діяльності.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Електронні системи управління типовим літаком	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів ; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Авіаматеріалознавство	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Метрологія та стандартизація	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>РН 7.Вільно спілкуватися з професійних питань державною та іноземною мовами усно і письмово</i>	☒	Українська мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; перевірка контрольних робіт; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>РН 8.Розуміти принципи права і правові засади професійної діяльності в сфері авіації.</i>	☒	Основи економіки в авіації	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань :опитування за темами практичних занять; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>РН 9. Розуміння сучасних філософських теорій і основних набутків світової і національної культури, їх творче осмислення та навички застосування у професійній діяльності, зокрема, при спілкуванні з колегами.</i>	☒	Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>РН 10. Ефективно планувати і організувати свій робочий час, підтримувати власні здоров'я та працездатність, у тому числі за допомогою активного відпочинку та здорового способу життя.</i>	☒	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Філософія	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркоче усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Інформатика в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт;

			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод	поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>PH 11. Розробляти технічні вимоги до систем та пристроїв авіоніки; здійснювати проектування систем та пристроїв авіоніки з урахуванням вимог замовника та нормативно-технічної документації.</i>	☒	Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Метрологія та стандартизація	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Надійність систем авіоніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>PH 12. Аналізувати, розраховувати та проектувати електричні та електронні системи авіоніки.</i>	☒	Електропривід в системах повітряних суден	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Авіаційні електричні машини та апарати	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Основи комп'ютерної графіки в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт;

			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
<i>PH 13. Розробляти та програмувати мікропроцесорні системи керування.</i>	☒	Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Основи теорії кіл	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Теорія автоматичного управління	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>PH 14. Застосовувати сучасні інформаційні технології для забезпечення функціонування літальних апаратів та наземних комплексів.</i>	☒	Інформаційно-вимірювальні системи авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Інформатика в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Технічне діагностування авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>РН 4. Розуміти стан і перспективи розвитку предметної області.</i>	☒	Теорія автоматичного управління	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Надійність систем авіоніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Заняття та ознайомчі екскурсії: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Контроль за ходом практики, перебування студентів на базах практики, дотримання плану роботи. Форми та методи оцінювання: контроль за виконанням програми практики та індивідуального завдання, захист звіту за результатами практики, на підставі чого виставляється залік.
<i>РН 16. Вміти описувати інформаційні процеси, пов'язані з авіонікою, аналізувати їх завадостійкість.</i>	☒	Електронні системи управління типовим літаком	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Системи та засоби радіозв'язку в авіації	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань:

			репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Антенно-фідерні пристрої в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
У 6. Уміння використовувати засоби програмування в області авіоніки.	☒	Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Інформатика в авіоніці	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Фізика	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
У 5. Підготовленість до використання методів і засобів вивчення та аналізу впливів фізичних і людських факторів на безаварійність польотів.	☒	Надійність систем авіоніки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.

		Авіаційна безпека	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи аеродинаміки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>У 4. Здатність до використання основ авіації при проектуванні літальних апаратів і безпілотних літальних апаратів.</i>	☒	Основи аеродинаміки	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Механіка	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>У 3. Підготовленість до використання математичних методів для вирішення задач, пов'язаних з проектуванням і експлуатацією систем авіоніки.</i>	☒	Вища математика	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Проектування засобів та систем авіоніки	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод;	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань:

			репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Фізика	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>У 2. Уміння правильно використовувати мовні засоби залежно від сфери й мети спілкування, складати ділові папери.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Історія державності та культури України	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
		Українська мова (за професійним спрямуванням)	Практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: вибіркове усне опитування перед початком занять; фронтальне стандартизоване опитування за картками, тестами протягом 5-10 хв; фронтальна перевірка виконаних домашніх завдань тощо.
<i>РН 24. Знання правил організації роботи відповідно до вимог безпеки польотів літальних апаратів.</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	Практика за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи	Заняття та ознайомчі екскурсії: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Контроль за ходом практики, перебування студентів на базах практики, дотримання плану роботи. Форми та методи оцінювання: контроль за виконанням програми практики та індивідуального завдання, захист звіту за результатами практики, на підставі чого виставляється залік.
		Системи попередження зіткнень та метеоспостережень	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод;	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами

			евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; перевірка контрольної роботи; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Авіаційна безпека	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Основи радіолокації	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
<i>РН 15. Розробляти математичні моделі літальних апаратів як об'єктів керування.</i>	☒	Вища математика	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Основи програмування	Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
		Основи навігації та пілотажно-навігаційні комплекси	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.
<i>РН 22. Знання основ захисту</i>	☒	Охорона навколишнього	Лекційні та практичні заняття: інформаційно-	Поточний та заліковий контроль. Методи

<p>навколишнього середовища (екології) та застосування екологічно чистих технологічних процесів та обладнань.</p>		<p>середовища аеропортів</p>	<p>рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.</p>
		<p>Авіаційна безпека</p>	<p>Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.</p>
		<p>Основи охорони праці та безпека життєдіяльності</p>	<p>Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.</p>
<p>PH 21. Знання принципів побудови, функціонування та програмування мікропроцесорної техніки для систем управління літальних апаратів.</p>	<p>☒</p>	<p>Електронні системи управління типом літаком</p>	<p>Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.</p>
		<p>Основи мікросхемотехніки</p>	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.</p>
		<p>Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці</p>	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.</p>
<p>PH 17. Вміти створювати</p>	<p>☒</p>	<p>Проектування засобів та систем авіоніки</p>	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль.</p>

<p>радіоелектронну апаратуру та прилади літальних апаратів і наземних комплексів із використанням систем автоматизованого проектування.</p>			<p>рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.</p>
		Телеметричні інформаційні системи	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.</p>
		Основи мікросхемотехніки	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.</p>
<p>РН 20. Знання аналогової та цифрової схемотехніки.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	Основи теорії кіл	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.</p>
		Мікропроцесори та мікропроцесорні системи в авіоніці	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.</p>
		Лазерні та оптоелектронні засоби авіоніки	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного</p>

<p><i>РН 19. Оцінювати технічні і економічні характеристики прийнятих рішень для забезпечення ефективності та високої якості розробок.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Основи економіки в авіації</p>	<p>Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>контролю формується допуск студентів до іспиту. Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.</p>
		<p>Експлуатація авіаційного обладнання</p>	<p>Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.</p>
		<p>Основи мікросхемотехніки</p>	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.</p>
<p><i>РН 18. Забезпечувати технологічність виготовлення систем авіоніки сучасними конструкторським і, в тому числі автоматизованим і та експериментальними, засобами.</i></p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Проектування засобів та систем авіоніки</p>	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; перевірка розрахункової роботи; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.</p>
		<p>Основи комп'ютерної графіки в авіоніці</p>	<p>Лекційні та лабораторні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.</p>	<p>Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; захист контрольних робіт у вигляді опитування; за результатами поточного контролю формується допуск до іспиту.</p>
		<p>Надійність систем авіоніки</p>	<p>Лекційні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод</p>	<p>Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний</p>

			проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів захист контрольних робіт у вигляді опитування за оформленими звітами; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
<i>РН 23. Обізнаність з основами організації праці на базі знань трудового законодавства і норм охорони праці.</i>	☒	Основи охорони праці та безпека життєдіяльності	Лекційні, лабораторні та практичні заняття: інформаційно-рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами лабораторних та практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка розрахункової роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.
		Авіаційна безпека	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та екзаменаційний контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; за результатами поточного контролю формується допуск студентів до іспиту.
		Охорона навколишнього середовища аеропортів	Лекційні та практичні заняття: інформаційно- рецептивний метод; репродуктивний метод; евристичний метод; метод проблемного викладу. Самостійна робота: репродуктивний метод; дослідницький метод.	Поточний та заліковий контроль. Методи оцінювання знань: опитування за темами практичних робіт; поточний контроль знань студентів; проміжне контрольне тестування знань студентів; перевірка контрольної роботи; за результатами семестрового навчання та контролю виставляється залік.