МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

м. Київ

22 12 2018 р. № 1441

Про затвердження стандарту
вищої освіти за спеціальністю
134 «Авіаційна та ракетно-космічна
техніка» для першого (бакалаврського)
рівня вищої освіти

Відповідно до частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту» та рішення Колегії Міністерства освіти і науки України від 24.04.2018 р., протокол № 4/3-4,

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт вищої освіти за спеціальністю 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що додається.
2. Установити, що затверджений стандарт вищої освіти вводиться в дію з 2018/2019 навчального року.
3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Рашкевича Ю. М.

Міністр Л. М. Гриневич

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства
освіти і науки України

22.12.2018 р.№ 1441

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ____Перший (бакалаврський) рівень_____
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ_____Бакалавр_____
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ_____13 Механічна інженерія_____
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ__ 134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка_____
(код та найменування спеціальності)

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київ
2018

І Преамбула

Стандарт Вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка».

Затверджено і введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України 22.12.2018 р. № 1441.

Стандарт розроблений підкомісією зі спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» Науково-методичної комісії № 9 з інженерії Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

Розробники стандарту:

Планковський Сергій Ігорович *голова підкомісії*	доктор технічних наук, професор, декан факультету літакобудування Національного аерокосмічного університету імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (м. Харків).
Зайончковський Геннадій Йосипович *заступник голови підкомісії*	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри гідрогазових систем Національного авіаційного університету (м. Київ)
Давидов Сергій Олександрович *секретар підкомісії*	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри проектування та конструкцій літальних апаратів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (м. Дніпро)
Шквар Євген Олексійович	доктор технічних наук, професор, професор кафедри авіа- та ракетобудування Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (м. Київ)

Стандарт розглянуто та схвалено підкомісією зі спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» Науково-методичної комісії № 9 з інженерії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України 14 квітня 2016 р. протокол № 2.

Стандарт розглянуто і схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України 22.11.2016 р. протокол № 9.

Фахову експертизу проводили:

Бичков Сергій Андрійович, головний інженер ДП «Антонов», доктор технічних наук, професор;

Жеманюк Павло Дмитрович, технічний директор АТ «Мотор Січ», кандидат технічних наук, доцент;

Попов Віктор Васильович, голова правління ПАТ «ФЕД», кандидат технічних наук.

Методичну експертизу проводили:

Захарченко Вадим Миколайович, доктор технічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи Національного університету «Одеська морська академія»;

Калашнікова Світлана Андріївна, доктор педагогічних наук, професор, директор Інституту вищої освіти НАПН України;

Таланова Жаннета Василівна, доктор педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник, менеджер з аналітичної роботи Національного Еразмус+ офісу в Україні.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» Науково-методичної комісії № 9 з інженерії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки 20.11.2018 р., протокол № 6.

Стандарт розглянуто Національним космічним агентством України та Федерацією роботодавців України.

ІІ Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	134 Авіаційна та ракетно-космічна техніка
Освітня кваліфікація	Бакалавр з авіаційної та ракетно-космічної техніки (зазначити назву спеціалізації за наявності)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Бакалавр Спеціальність - Авіаційна та ракетно-космічна техніка Спеціалізація – (спеціалізація за наявності) Освітня програма – (зазначити назву)
Опис предметної області	**Об’єкти вивчення** – явища та проблеми, пов'язані з етапами життєвого циклу авіаційної та ракетно-космічної техніки. **Мета навчання** – підготовка фахівців, здатних розв’язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

	Теоретичний зміст предметної області – теоретичні основи розробки та виробництва об’єктів та технологій авіаційної та ракетно-космічної техніки. **Методи, методики та технології** – аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження задач предметної області, зокрема інтегровані комп’ютерні технології, методики та технології, що пов'язані з етапами життєвого циклу авіаційної та ракетно-космічної техніки. **Інструменти та обладнання** – лабораторне обладнання із засобами вимірювань, зокрема гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено-деформованого стану конструкцій; інструменти і обладнання для вивчення конструкцій літаків, вертольотів, ракетної техніки, двигунів та енергетичних установок, бортове, навігаційне, електричне обладнання; обладнання, яке використовується для виготовлення, складання та випробування конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки; комп'ютери з інформаційним та спеціалізованим програмним забезпеченням, зокрема системами комп'ютерних розрахунків, геометричного моделювання, скінченно-елементного аналізу, інтегрованого проектування та виробництва конструкцій авіаційної та ракетно-космічної техніки
Академічні права випускників	Доступ до навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр». Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти.

ІІІ Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня вищої освіти

Обсяг освітньої програми бакалавра:

На базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС.

На базі ступеня «молодший бакалавр» (освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст») заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані в межах попередньої освітньої програми підготовки молодшого бакалавра (молодшого спеціаліста):

- за спеціальністю 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» не більше ніж 60 кредитів ЄКТС;
- за іншими спеціальностями не більше, ніж 30 кредитів ЄКТС.

Практика на підприємствах авіаційної та ракетно-космічної галузі має складати не менше 4 кредитів ЄКТС. Мінімум 50% обсягу освітньої програми

має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених даним стандартом вищої освіти.

IV Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, що передбачає застосування теорій та методів фізики, математики та інженерних наук, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	К01. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. К02. Здатність спілкуватися іноземною мовою. К03. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища К04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. К05. Здатність працювати у команді. К06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). К07. Здатність приймати обґрунтовані рішення. К08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. К09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина і Україні. К10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя
Спеціальні (фахові) компетентності	К11. Здатність використовувати теорії динаміки польоту та керування при проектуванні об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки. К12. Здатність використовувати положення гідравліки, аеро- та газодинаміки для опису взаємодії тіл з газовим і гідравлічним середовищем. К13. Здатність призначати оптимальні матеріали для елементів конструкції авіаційної та ракетно-космічній техніки. К14. Здатність здійснювати розрахунки елементів авіаційної

	та ракетно-космічної техніки на міцність. К15. Здатність проектувати та здійснювати випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем. К16. Здатність розробляти і реалізовувати технологічні процеси виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки. К17. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та у професійній діяльності. К18. Здатність враховувати економічні та управлінські аспекти виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки у професійній діяльності.

V Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

ПР01. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних питань.

ПР03. Розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та корегувати її зміст з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище.

ПР04. Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в обсязі, достатньому для навчання та професійної діяльності.

ПР05. Пояснювати свої рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і нефахівцям в ясній і однозначній формі.

ПР06. Володіти навичками самостійного навчання та автономної роботи для підвищення професійної кваліфікації та вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі.

ПР07. Формувати обґрунтовані оцінки дій державних органів, інших політичних інститутів із позицій загальнолюдських, демократичних цінностей, пріоритету прав і свобод людини та громадянина.

ПР08. Володіти логікою та методологію наукового пізнання, що ґрунтується на розумінні сучасного стану і методології предметної області.

ПР09. Дотримуватися вимог галузевих нормативних документів щодо процедур проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки на всіх етапах їх життєвого циклу.

ПР10. Пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на її льотно-технічні характеристики. Мати уявлення про методи забезпечення стійкості та керованості авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР11. Володіти навичками визначення навантажень на конструктивні елементи авіаційної та ракетно-космічної техніки на усіх етапах її життєвого циклу.

ПР12. Розуміти принципи механіки рідини та газу, зокрема, гідравліки, аеродинаміки (газодинаміки).

ПР13. Описувати будову металів та неметалів та знати методи модифікації їх властивостей. Призначати оптимальні матеріали для елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки з урахуванням їх структури, фізичних, механічних, хімічних та експлуатаційних властивостей, а також економічних факторів.

ПР14. Розуміти особливості робочих процесів у гідравлічних, пневматичних, електричних та електронних системах, що застосовуються в авіаційній та ракетно-космічній техніці.

ПР15. Описувати експериментальні методи дослідження структурних, фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалів та конструкцій.

ПР16. Застосовувати у професійній діяльності сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР17. Обчислювати напружено-деформований стан, визначати несійну здатність конструктивних елементів та надійність систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР18. Розуміти та обґрунтовувати послідовність проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР19. Розуміти структуру та принципи дії бортового та навігаційного обладнання авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР20. Розуміти та обґрунтовувати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР21. Розуміти теоретичні принципи та практичні методи інструментального забезпечення взаємозамінності деталей авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР22. Мати навички розробки технологічних процесів, в тому числі з застосуванням автоматизованого комп’ютерного проектування виробництва конструктивних елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки.

ПР23. Оцінювати економічну ефективність виробництва елементів та систем авіаційної ракетно-космічної техніки.

VI Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форма атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота має передбачати розв’язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми, пов’язаної з розробкою, виробництвом та сертифікацією авіаційної та ракетно-космічної техніки, її двигунів та енергетичних установок, конструкцій та систем,

	що характризується комплексністю та невизначеністю умов. У кваліфікаційній роботі не повинно бути академічного плагіату та фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу або у репозитарії закладу вищої освіти. Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснюється у відповідності до чинного законодавства.

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У закладі вищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному WEB-сайті закладу вищої освіти, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням закладу оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним

агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти

VIII Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти

- Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18]
- Закон України від 05.09.2017 р. "Про освіту" [Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19]
- Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій» [Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п];
- Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF];
- Національний класифікатор України: "Класифікація видів економічної діяльності" ДК 009:2010 [Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10];
- Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010 [Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10].
- Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 р., № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21 грудня 2017 № 1648).

Генеральний директор директорату
вищої освіти і освіти дорослих О. І. Шаров

Пояснювальна записка

Проект стандарту вищої освіти України для спеціальності «Авіаційна та ракетно-космічна техніка», для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти розроблено з урахуванням Наказу Міністерства освіти і науки України № 1151 від 06.11.2015 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266».

Відповідно до Таблиці відповідності Переліку напрямів, за якими здійснювалася підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра, наведеної цим наказом до спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» за переліком 2015 р. включено спеціальності «Літаки і вертольоти», «Ракетні та космічні комплекси», «Обладнання повітряних суден», «Технології виробництва літальних апаратів», «Випробування та сертифікація літальних апаратів», «Проектування та виробництво конструкцій із композиційних матеріалів», «Ракетні двигуни та енергетичні установки», «Авіаційні двигуни та енергетичні установки», «Технології виробництва авіаційних двигунів та енергетичних установок» переліку 2010 р.

При розробці Стандарту передбачалось, що спеціальності переліку 2010 р. можуть розглядатися в якості можливих спеціалізацій для спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка». Стандартом встановлено мінімальні, спільні для зазначених спеціалізацій вимоги, зокрема, до компетентностей та результатів навчання. Зазначений перелік спеціалізацій не є вичерпним. Заклади вищої освіти в рамках спеціальності 134 «Авіаційна та ракетно-космічна техніка» можуть розробляти інші освітні програми за умови їх відповідності вимогам цього стандарту.

Розробку конкретних правил перевірки на академічний плагіат залишено на розсуд закладів вищої освіти.

В додатках містяться відомості про відповідність визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК, та відповідність визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей, які пояснюють логіку, якою керувались розробники стандарту.

Додаток А

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
К01. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово	+	+	+	
К02. Здатність спілкуватися іноземною мовою	+	+	+	
К03. Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища	+	+		+
К04. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	+	+	+	
К05. Здатність працювати у команді			+	+
К06. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	+		+	
К07. Здатність приймати обґрунтовані рішення	+		+	+
К08. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями		+	+	+
К09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина і Україні	+		+	+
К10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя	+		+	+
Спеціальні (фахові) компетентності				
К11. Здатність використовувати положення динаміки польоту та керування при проектуванні об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки	+	+		
К12. Знання в галузі гідравліки, аеро- та газодинаміки для опису взаємодії тіл з газовим і гідравлічним середовищем	+			
К13. Здатність призначати матеріали для елементів конструкції авіаційної та ракетно-космічній техніки	+	+		
К14. Здатність проводити розрахунки елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на міцність	+	+		

К15. Здатність проектувати та проводити випробування елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки, її обладнання, систем та підсистем	+	+	+	+
К16. Здатність розробляти технологічні процеси виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки	+	+	+	+
К17. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення при навчанні та професійній діяльності	+	+	+	+
К18. Обізнаність у галузі економіки і менеджменту виробництва елементів та об'єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки	+	+	+	+

Додаток Б

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Програмні результати навчання	**Компетенції**																	
	Інтегральна компетентність	**Загальні компетентності**									**Спеціальні (фахові) компетентності**								
		К01	К02	К03	К04	К05	К06	К07	К08	К09	К10	К11	К12	К13	К14	К15	К16	К17	К18
ПР01. Демонструвати дотримання вимог до культури використання державної мови. Подавати інформацію за фахом з урахуванням професійного мовлення	+	+				+			+	+	+						+		
ПР02. Демонструвати навички спілкування іноземною мовою в усній формі з використанням загальновживаних формул висловлювання комунікативних намірів, а також у сферах, пов'язаних із рішенням професійних завдань	+		+		+	+					+							+	
ПР03. Розуміти екологічно небезпечні та шкідливі фактори професійної діяльності та коректувати її зміст з метою попередження негативного впливу на навколишнє середовище	+			+				+								+	+		+
ПР04. Володіти засобами сучасних інформаційних та комунікаційних технологій в обсязі, достатньому для	+		+		+	+				+	+			+		+	+	+	+

навчання та професійної діяльності																			
ПР05. Вміти пояснювати свої рішення і підґрунтя їх прийняття фахівцям і неспеціалістам в ясній і однозначній формі	+	+	+			+		+						+		+	+		+
ПР06. Володіти навичками самостійного навчання та роботи для підвищення професійної кваліфікації та вирішення проблем в новому або незнайомому середовищі	+				+		+	+	+	+	+			+		+	+	+	+
ПР07. Формувати раціонально-критичну оцінку дій державних органів, інших політичних інститутів із позицій загальнолюдських, демократичних цінностей, пріоритету прав і свобод людини та громадянина	+				+			+		+									
ПР08. Демонструвати володіння логікою та методологію наукового пізнання, що ґрунтується на вивченні методів сучасних логіко-методологічних теорій	+						+	+	+		+								
ПР09. Застосовувати вимоги галузевих нормативних документів щодо процедур проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та об’єктів авіаційної та ракетно-космічної техніки на всіх етапах її життєвого циклу	+													+		+	+		
ПР10. Пояснювати вплив конструктивних параметрів елементів авіаційної та ракетно-космічної техніки на її льотно-технічні характеристики. Мати уявлення про стійкість та керованість авіаційної та ракетно-космічної техніки	+							+				+				+			
ПР11. Володіти навичками визначення навантажень на конструктивні елементи авіаційної та ракетно-космічної техніки на усіх етапах її життєвого циклу	+							+					+			+		+	
ПР12. Розуміти принципи механіки рідини та газу, зокрема, гідравліки, аеродинаміки (газодинаміки) відповідно до навчального плану	+												+			+		+	
ПР13. Описувати будову металів та неметалів та знати методи модифікації їх властивостей. Обґрунтовано призначати матеріали для елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки	+							+						+		+			
ПР14. Розуміти особливості робочих процесів у гідравлічних, пневматичних, електричних та електронних системах, що застосовуються в авіаційній та ракетно-	+							+								+		+	

космічній техніці.																			
ПР15. Описувати експериментальні методи дослідження структурних, фізико-механічних і технологічних властивостей матеріалів та конструкцій	+														+	+			
ПР16. Застосовувати сучасні методи проектування, конструювання та виробництва елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки	+															+	+	+	
ПР17. Обчислювати напружено-деформований стан, визначати несійну здатність конструктивних елементів та надійність систем авіаційної та ракетно-космічної техніки	+														+	+		+	
ПР18. Пояснювати послідовність проектування, виробництва, випробування та (або) сертифікації елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки	+															+	+	+	+
ПР19. Мати уявлення про структуру та принципи дії бортового та навігаційного обладнання авіаційної та ракетно-космічної техніки	+															+			+
ПР20. Пояснювати особливості конструкції та основні аспекти робочих процесів в системах та елементах авіаційної та ракетно-космічної техніки	+														+	+			
ПР21. Демонструвати обізнаність в галузі теоретичного та інструментального забезпечення взаємозамінності деталей авіаційної та ракетно-космічної техніки	+															+	+		
ПР22. Показувати вміння та навички щодо розробки технологічних процесів виробництва конструктивних елементів та систем авіаційної та ракетно-космічної техніки	+																+	+	
ПР23. Описувати послідовність обчислення економічної ефективності виробництва елементів та систем авіаційної ракетно-космічної техніки	+															+	+		+