**ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

**по предмету «Переддипломний курс бакалавра»**

**Змістовий модуль 1. Нормативно-правова база вищої освіти в Україні, порядок підготовки та проходження атестації ступеня вищої освіти Бакалавр**

**Лекція 1. Нормативно-правова база вищої освіти в Україні**

Основні положення Закону України Про освіту. Основні положення Закону України Про вищу освіту. Рівні та ступені вищої освіти. Характеристика освітнього ступеня бакалавр. Атестація здобувачів вищої освіти.

**Лекція 2. Основні положення стандарту вищої освіти України спеціальності 134 – Авіаційна та ракетно-космічна техніка.**

Основні положення стандарту вищої освіти України спеціальності 134 – Авіаційна та ракетно-космічна техніка. Інтегральні компетентності бакалавра. Загальні компетентності бакалавра. Спеціальні (фахові) компетентності бакалавра. Програмні результати навчання бакалавра. Форми атестації здобувачів вищої освіти.

**Лекція 3. Організація підготовки бакалаврів в ХАІ**

Графік освітнього процесу та навчальний план бакалавра. Положення ХАІ про організацію виконання дипломних проектів (робіт). Організація самостійної роботи над дипломним проектом згідно до Положення ХАІ про самостійну роботу студентів.

**Лекція 4. Порядок роботи над дипломним проектом бакалавра**

Склад дипломного проекту. Завдання на дипломний проект. Правила оформлення розрахунково-пояснювальної записки до дипломного проекту згідно до ДСТУ. Структура розрахунково-пояснювальної записки до дипломного проекту.

**Лекція 5. Правила його оформлення розрахунково-пояснювальної записки до дипломного проекту бакалавра**

3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання». Правила оформлення титульного аркуша до розрахунково-пояснювальної записки до дипломного проекту згідно до Інструкції ХАІ про оформлення титульних аркушів індивідуальних студентських проектів (робіт). Шрифт та інтервал основного тексту розрахунково-пояснювальної записки до дипломного проекту. Відступи та абзацні відступи в тексті розрахунково-пояснювальної записки до дипломного проекту. Правила нумерації розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів розрахунково-пояснювальної записки до дипломного проекту. Правила оформлення рисунків та таблиць у розрахунково-пояснювальній записці до дипломного проекту. Правила оформлення переліків, приміток, виносок та посилань у розрахунково-пояснювальній записці до дипломного проекту. Правила оформлення формул та рівнянь у розрахунково-пояснювальній записці до дипломного проекту.

**Лекція 6. Правила оформлення** **бібліографічних посилань**

Правила оформлення джерел посилання згідно ДСТУ 8302:2015 «Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання».

**Лекція 7. Порядок проходження атестації ступеня вищої освіти Бакалавр**

Організація захисту дипломного проекту у Екзаменаційній комісії згідно до Положення ХАІ про створення та організацію роботи екзаменаційної (атестаційної) комісії. Правила оцінювання дипломного проекту згідно Положенню ХАІ про модульно-рейтингову систему оцінювання знань. Порядок апелювання щодо результатів захисту дипломного проекту згідно Положення ХАІ про створення та організацію роботи екзаменаційної (атестаційної) комісії. Види академічного плагіату та наслідки його виявлення у захищеній роботі.

**Змістовий модуль 2. Методичні вказівки до виконання технологічної частини дипломного проекту бакалавра**

**Лекція 1. Загальні поняття про технологічну систему складального виробництва**

Особливості технологічних систем сучасних авіаційних складальних виробництв. Основні тенденції в сучасному складальному виробництві. Особливості авіаційного складального виробництва і його основні тенденції розвитку. Аналіз технологічності конструкції вузла ЛА.

**Лекція 2. Методичні вказівки щодо розробки директивних технологічних матеріалів.**

Директивні технологічні матеріали - основа для технологічної підготовки складального виробництва ЛА. Типовий склад директивних технологічних матеріалів. Методичні вказівки щодо аналізу технологічності конструкції вузла ЛА. Схеми конструктивно-технологічного членування ЛА. Схеми складання ЛА як основа для подальшої розробки робочих технологічних матеріалів.

**Лекція 3. Методи складання ЛА**

Методи складання ЛА за ознаками базування. Методи складання ЛА, що застосовуються в вузловому і панельному виробництві. Порівняльний аналіз існуючих методів складання. Особливості розрахунків точності складання ЛА в залежності від обраного методу баз ув’язування і закріплення збірних частин. Методика розрахунку витрат на складальні роботи. Правила вибору методу складання.

**Лекція 4. Схеми складання ЛА**

Послідовність складання. Схеми складальних процесів, порівняльний аналіз схем складання Схема складання як основа для подальшої розробки робочих технологічних матеріалів. Методичні вказівки щодо послідовності та правил розробки схемі складання. Розробка схеми базування для вузла. Технологічні вимоги до деталей ЛА що складаються за умов використання принципів компенсації та неповної взаємозамінності. Методичні вказівки щодо розробки технічних вимог на постачання деталей на складання.

**Лекція 5. Ув’язування під час ТПП ЛА**

Основні принципи ув’язування і їх реалізація в існуючих методах ув’язування. Методичні вказівки щодо вибору методу ув’язування. Послідовність розрахунків точності протягом ТПП. Методичні вказівки щодо розрахунку допусків на вузол для двох методів ув’язування. Методичні вказівки щодо розрахунку похибки складання вузла для двох методів ув’язування.

**Лекція 6. Схеми** ув’язування елементів **ЛА та технологічного оснащення**

Схеми ув’язування заготівельного та складального оснащення. Принципові схеми існуючих плазових методів ув'язки, опис методів. Принципові схеми існуючих еталонних методів ув'язки, опис методів. Принципові схеми існуючих інструментальних методів ув'язки, опис методів. Типізація схем ув'язки як спосіб підвищення якості технологічної підготовки виробництва ЛА. Типові схеми ув’язування для складових частин ЛА для існуючих методів ув’язування. Методичні вказівки щодо розробки схеми ув’язування для заготівельного та складального оснащення для виробництва вузла ЛА.

**Лекція 7. Пристрої для складання ЛА**

Типові конструкції складальних пристроїв для вузлового і панельного складання за умов різних методів складання. Методичні вказівки щодо вибору схеми складального пристрою. Розробка технічних вимог на проектування складального пристрою. Методи монтажу складального пристрою за умов різних методів ув’язування. Методичні вказівки щодо вибору оснащення другого порядку та засобів ув’язування для монтажу пристрою.