

ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ОБЛАДНАННЯ
КАФЕДРА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І УПРАВЛІННЯ



СИЛАБУС

Дисципліна «Механоскладальні ділянки та цехи у машинобудуванні»

Семестр 8а 2020/2021 навчальний рік

Викладач:	<i>Олійник Світлана Юріївна, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри інноваційних технологій і управління dgma.tm.su.oleynik@gmail.com</i>
Кредити та кількість годин:	<i>3 ECTS; 90 годин: 27 лекційних, 9 практичних та 54 самостійна робота</i>
Статус дисципліни:	<i>обов'язкова</i>
Мова навчання:	<i>українська</i>
Форма навчання:	<i>очна (денна)</i>

I. Опис навчальної дисципліни

Формування готовності бакалаврів з прикладної механіки до майбутньої професійної діяльності пов'язане із набуттям компетентностей щодо:

- організації виробничого процесу з випуску машинобудівної продукції;
- набуття знань стосовно призначення, організації роботи, складу механоскладальних дільниць та цехів в машинобудуванні;
- використання методів проектування механоскладальних цехів, дільниць, які базуються на сучасних наукових і технічних даних та досягненнях;
- використання принципи улаштування механоскладальних цехів, дільниць підприємств, які ґрунтуються на прогресивних технологічних процесах, обладнанні, інструменту, оснащення для досягнення необхідної якості виробів, найбільш високої продуктивності праці та техніко-економічної ефективності на базі сучасної організації виробництва.

Курс складається з лекційних, практичних занять та самостійної роботи. Дисципліна спирається на курси «Технологічні основи машинобудування», «Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин», «Обладнання автоматизованого виробництва», «Різальний інструмент», «Технологічна оснастка» та готує студентів до дипломного проектування.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування компетентностей щодо підготовки та організації виробничого процесу для різних типів виробництва при створенні нового, реконструкції або переозброєння наявного виробництва.

Завдання дисципліни:

- отримання студентами знань методики проектування основного механоскладального та допоміжного виробництва;
- вивчення особливості комплектування механоскладальних цехів обладнанням та транспортом для різних видів виробництва;
- формування навичок виконання розрахунків та проектування механічних цехів та дільниць, компонування та розміщення цехового обладнання;
- формування навичок аналізу отриманих проектних рішень та вибору оптимальних рішень.

III. Результати навчання

За результатами навчання слухачі зможуть:

Знати:

- послідовність проектування механоскладальних дільниць та цехів машинобудівних підприємств;
- задачі, що вирішуються при проектуванні;
- методику проведення проектних розрахунків;
- методику компонування цехів;
- методику планування цехів, дільниць.

Вміти:

- вибирати оптимальні варіанти проектних рішень;
- визначати тип та складати номенклатуру оброблюваних деталей, розраховувати програму;
- розраховувати кількість технологічного обладнання;
- розраховувати кількість працюючих;
- визначати виробничу та загальну площі дільниць, цехів;
- виконувати планування технологічного обладнання;
- використовувати набуті теоретичні знання та практичні навички для виконання реальних завдань проектування цехів, дільниць машинобудівних підприємств.

Оволодіти навичками:

практичного використання розрахунків, які лежать в основі проектування механоскладальних цехів та дільниць, самостійно здійснювати пошук, систематизацію, викладення матеріалу та нормативно-правових джерел, розробляти варіанти планування дільниць з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

Навчальний тиждень	Теоретичні теми / вид контролю	Практичні роботи / вид контролю	Самостійна робота / вид контролю
1	Тема 1 Основні напрямки проектування нових та реконструкції старих промислових підприємств / скласти тест по темі 1	Практична робота №1 Організація виробництва і класифікація виробництва механоскладального цеху	Самостійне опрацювання матеріалу за поданим переліком науково-технічної літератури та методичних вказівок
2	Тема 2 – Початкові дані та порядок проектування механоскладальних виробництв / скласти тест по темі 2 Тема 3 – Основні положення по вибору складу та кількості технологічного устаткування та чисельності працюючих / скласти тест по темі 3	Практична робота №2 Визначення виробничої програми / Звіт з практичної роботи №1	
3	Тема 4 – Принципи і структура побудови основних виробничих систем / скласти тест по темі 4	Практична робота №3 Визначення проектно-верстатомісткості / Звіт з практичної роботи №2	
4	Тема 5 – Складська система механоскладального виробництва, її призначення і порядок проектування / скласти тест по темі 5 Тема 6 – Система забезпечення інструментом механоскладального виробництва, її призначення і порядок проектування / скласти тест по темі 6	Практична робота №4 Визначення кількості основного виробничого устаткування / Звіт з практичної роботи №3	
5	Тема 7 – Система ремонтного і технічного обслуговування механоскладального виробництва, її призначення і порядок проектування / скласти тест по темі 7 Тема 8 – Транспортна система механоскладального виробництва, її призначення і порядок проектування / скласти тест по темі 8	Практична робота №5 Визначення кількості працюючих / Звіт з практичної роботи №4	
6	Тема 9 – Система контролю якості виробів механоскладального виробництва, її призначення і порядок проектування / скласти тест по темі 9 Тема 10 – Система охорони праці працюючих механоскладального виробництва, її призначення і порядок проектування / скласти тест по темі 10	Практична робота №6 Визначення площі цеху / Звіт з практичної роботи №5	Виконання практичної частини самостійної роботи
7	Тема 11 – Проектування механоскладального виробництва. Вибір виробничої будови. Компонівка і планування цеху / скласти тест по темі 11	Звіт з практичної роботи №6	
8	Контрольний тест		Захист самостійної роботи

Перелік літератури:

1. Когут М.С. Механоскладальні цехи та дільниці у машинобудуванні: Підручник. – Львів: Видавництво Державного університету „Львівська політехніка”, 2000. – 352с.
2. Мельников Г.Н., Вороненко В.П. Проектирование механосборочных цехов. – М.: Машиностроение, 1990. – 350с.
3. Вороненко В.П. Машиностроительное производство: Учебник / В.П. Вороненко, А.Г.Схиртладзе, В.Н.Брюханов. Под ред. Ю.М.Соломенцева. – М.: Высш.шк.; Академия, 2001.- 306с.

V. Порядок оцінювання результатів навчання

Теоретична частина. Представлена у складі 11 теоретичних тем, які розглядаються на лекційних заняттях та представлені в методичних вказівках в дистанційній системі. До кожної теоретичної теми передбачено тест.

Практичні роботи. Всього 6 практичних робіт, представлені в методичних вказівках в дистанційній системі, у посібнику, який знаходиться в секції НМКД. Практична робота необхідно скласти у термін зазначений у таблиці п. IV. З кожним наступним тижнем максимальний бал за практичну роботу зменшується на 1 бал до мінімального.

Самостійна робота передбачає виконання кресленика механоскладальної дільниці та специфікації обладнання відповідно розрахункам, які були зроблені в практичних роботах. Самостійну роботу необхідно скласти до атестації. Максимальний бал самостійної роботи, яка складена після атестації зменшується на 5 балів.

Контрольний тест – тест, який включає питання по всім темам курсу. Виконання контрольного тесту обов'язкове з результатом не менше 11 балів. Тест переробляється поки результат не буде досягнене.

Для отримання заліку автоматично необхідно набрати від 60 до 100 балів до атестації. Для підвищення балу, за бажанням здобувача освіти, можливо складання заліку.

У випадку, якщо до атестації не отримано 60 балів, для допуску до заліку необхідно скласти контрольні точки та роботи на сумарний мінімум 60 балів. Далі передбачено обов'язкове складання заліку.

Вид роботи	Бали за роботу	Сумарний бал
Тест за тему №1–№11 (10 запитань по темі за 10 хвилин, 3 спроби)	11–20	Середнє по всім тестам, максимум 20 балів
Практична робота №1–№6 (звіт з практичної роботи)	3–5 балів	Сума всіх балів 18–30
Контрольний тест (20 запитань по всім темам за 20 хвилин, 3 спроби)	–	11–20 балів
Самостійна робота (звіт)	–	20–30 балів
Загалом	–	60–100 балів

Підсумковий контроль – залік. Залік складається з:

- теоретичного запитання – 40 балів;
- розрахункового запитання – 60 балів. Розрахункове запитання відповідає темам, які було розглянуто на практичних роботах. Приклади вирішення розрахункових завдань наведено в розділі НМКД в теці «Контроль знань» дистанційного курсу дисципліни МДЦМ.

Загальний результат за залік складає від 60 до 100 балів.

Для допуску до заліку необхідно набрати за семестр мінімум 60 балів.

Остаточна оцінка за дисципліну може бути отримана як:

1. За результатом балів набраних протягом семестру, але за умови, що до атестації було отримано не менш 60 балів.

2. Середнє між балами, які набрані протягом семестру та результатом залікової роботи, але за умови, що до заліку набране не менш ніж 60 балів та залікова робота виконана не менш ніж на 60 балів.

VI. Політика доброчесності

Прослуховуючи цей курс, Ви погодились виконувати положення Кодексу честі Донбаської державної машинобудівної академії /<http://www.dgma.donetsk.ua/kodeks-chesti.html>. Окреслимо його основні складові:

- Складати всі проміжні та фінальні завдання самостійно без допомоги сторонніх осіб.
- Надавати для оцінювання лише результати власної роботи.
- Не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів.
- Не публікувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.