

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ФП 12

2. Назва: *Технологічні основи машинобудування;*

3. Тип: *обов'язковий;*

4. Рівень вищої освіти: *I (бакалаврський),*

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *2*

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *4;*

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *5*

8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада: *Гевко Б.М., докт. техн. наук, проф., Пікула М.В., старший викладач*

9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*

- аналізувати робоче креслення деталі з точки зору технологічності
- розраховувати припуски на обробку і вибирати оптимальний спосіб виготовлення заготовок
- скласти план обробки деталі
- розробляти технологічні операції обробки поверхонь деталей
- вибирати устаткування, різальні та вимірювальні інструменти
- визначати показники технологічного процесу

10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття*

11. •Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: *«Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство», «Інженерна графіка», «Теорія механізмів і машин»*

•Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною - *«Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання»*

12. **Зміст курсу:**

Виробничий процес у машинобудуванні. Заготовки деталей машин. Базування в машинобудуванні. Точність механічної обробки. Похибки механічної обробки. Якість поверхні деталей машин. Основи технічного нормування. Проектування технологічних процесів виготовлення деталей машин. Верстатні пристрої. Технологія складальних робіт. Методи обробки циліндричних поверхонь. Методи обробки плоских і фасонних поверхонь. Сучасні технології обробки поверхонь.

13. **Рекомендовані навчальні видання:** *(азначити до 5 джерел)*

1. М.В.Пікула. Технологічні основи машинобудування. – Рівне, 2008. – 190 с

2. М.Г. Чумак. Матеріали та технологія машинобудування. – Київ: Вища школа, 1992. - 280 с.

3. Медвідь М.В., Шабайкович В.А. Теоретичні основи технології машинобудування. Львів: Вища школа, 1976. – 299 с. С ил.

4. Мостальгін Г.П., Толмачевський Н.Н. Технологія машиностроєння. – М.: Машиностроєння, 1990. – 288 с.

14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**

26 год. лекцій, 12 год. лабораторних робіт, 12 год. практичних робіт; 100 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

*Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** письмовий/тестовий, в кінці 8 семестру.*

Поточний контроль (60 балів): тестування, опитування, захист лабораторних робіт

16. **Мова викладання:** *українська.*



DESCRIPTION OF TRAINING DISCIPLINE

and name of the specialty

Code of the branch 13 " Mechanical engineering "

Code and name of the specialty 133 " Sectoral engineering "

1. Code: ФП 3.08.

2. Title: Technological foundations of machine building

3. Type: obligatory;

4. Higher education level: I (Bachelor's degree),

5. Year of study, when the discipline is offered: 2;

6. Semester when discipline is studied: 4

7. Number of established ECTS credits: 5;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Gevko B.M, doctor of Engineering, prof., Pikula M.V., Senior Lecturer

9. Results of studies: after studying the discipline, the student must be able to:

- analyze the working drawing of the parts in terms of machinability;
- calculate the admissions for processing and choose the optimal method for making blanks;
- make a plan for processing the parts;
- to develop technological operations for the processing of parts surfaces;
- select equipment, cutting and measuring instruments;
- to determine the indicators of the technological process

10. Forms of organizing classes: training, independent work, control measures;

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: «Technology of structural materials and materials science», «Engineering graphics», «Theory of mechanisms and machines»

• **Disciplines studied in conjunction with the specified discipline:** "Interchangeability, standardization and technical measurements"

12. Course content: Manufacturing process in mechanical engineering. Machine parts workpieces. Basing in machine building. Mechanical machining accuracy. Errors of mechanical processing. Quality of surface of machine parts. Fundamentals of technical valuation. Design of technological processes for the manufacture of machine parts. Machine tools. Technology of assembly work. Methods of processing cylindrical surfaces. Methods of processing flat and shaped surfaces. Modern technologies of surface treatment.

13. Recommended educational editions:

1. M.V.Pikula. Technological foundations of machine building. - Rivne, 2008. - 190 p

2. M.G. Chumak. Materials and technology of mechanical engineering. - Kyiv: Higher School, 1992. - 280 p.

3. Medvid M.V., Shabaikovich V.A. Theoretical foundations of engineering technology. Lviv: Higher school, 1976. - 299 pp. S il

4. Mostalygin GP, Tolmachevsky N.N. Technology of mechanical engineering. - M .: Mashinostroenie, 1990. - 288 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

26 hours lectures, 12 hours laboratory work, 12 hours practical work; 122 hours independent work. Together – 150 hours.

Methods: interactive lectures, practical classes, laboratory work, individual tasks.

15. Forms and assessment criteria:

The assessment is carried out on a 100-point scale.

Final control (100 points): the end of the 7th semester;

Final examination: (40 points): written exam (or test) at the end of the 8th semester.

Current control (60 points): testing, poll.

16. Language of teaching: Ukrainian

Joe Head of the Department

VM Glinchuk, candidate. tech Sciences, Associate Professor