



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,
ректор

Г.Г. Півняк

2021 р.

ПРОГРАМА

вступного фахового екзамену за ступенем магістра спеціальності

131 Прикладна механіка

на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра (спеціаліста)

Уміння, що контролюються	Зміст програми
<p>Аналізувати вимоги робочого креслення деталі і пропонувати технологічні методи їх забезпечення.</p> <p>Оцінювати технологічні властивості матеріалу.</p> <p>Призначати методи забезпечення необхідних експлуатаційних властивостей матеріалу.</p> <p>Аналізувати технологічність конструкції деталі відповідно до умов її виготовлення.</p> <p>Аналізувати можливості контролю точності та якості поверхонь згідно до вимог конструкторського документу.</p>	<p>1 Технологічне забезпечення якості виробів</p> <p>1.1 Точність розмірів і відносного розташування поверхонь деталі</p> <p>1.2 Вимоги конструкторських документів до експлуатаційних властивостей поверхонь</p> <p>1.3 Види машинобудівних матеріалів, методи керування механічними та технологічними властивостями</p> <p>1.4 Методи та засоби вимірювання механічних характеристик деталі</p>
<p>Аналізувати вихідні дані, визначати показники та призначати тип виробництва.</p> <p>Виконувати техніко-економічне обґрунтування виду заготовки.</p> <p>Обґрунтовувати та призначати найбільш ефективні технологічні маршрути виготовлення типових деталей.</p> <p>Оцінювати технологічні можливості верстатів обладнання, та обирати модель, найбільш придатну для прийнятих умов виробництва.</p>	<p>2 Проектування технологічних процесів виготовлення виробів</p> <p>2.1 Технологічні процеси</p> <p>2.2 Нормативно-технічні документи на проектування</p> <p>2.3 Технологічні процеси обробки типових деталей та оформлення технологічної документації</p> <p>2.4 Технологічне обладнання машинобудівного виробництва</p>
<p>Призначати методи обробки основних поверхонь деталі, що забезпечують відповідні показники якості.</p> <p>Аналізувати степінь автоматизації технологічного обладнання та оцінювати його ефективність.</p> <p>Призначати металорізальний інструмент.</p> <p>Призначати контрольно-вимірювальні засоби.</p>	<p>3 Методи обробки основних поверхонь виробів</p> <p>3.1 Види основних поверхонь та методи їх обробки</p> <p>3.2 Методи та технологічне оснащення автоматизованого виробництва</p> <p>3.3 Інструментальне забезпечення механічної обробки основних поверхонь деталей</p> <p>3.4 Засоби і методи контролю точності та якості поверхонь</p>
<p>Призначати схему базування деталі для механічної обробки.</p> <p>Обирати пристосування, різальний та допоміжний інструмент для виконання операції.</p> <p>Розраховувати похибки базування та закріплення заготовки.</p> <p>Розраховувати режими різання та технічну</p>	<p>4 Технологічне проектування верстатних операцій</p> <p>4.1 Типові схеми базування деталей</p> <p>4.2 Види інструментальних матеріалів та їх експлуатаційні характеристики</p> <p>4.3 Характеристики металорізального інструменту та призначення режимів різання</p>

Уміння, що контролюються	Зміст програми
норму часу на виконання операції. Аналізувати та оцінювати рівень надійності технологічної операції.	4.4 Верстатні пристрої та допоміжне оснащення для виконання технологічної операції
Розробляти технологічні схеми розташування обладнання для відповідних організаційно-технічних умов виробництва. Розраховувати потреби в обладнанні та трудових ресурсах для організації виробництва. Аналізувати небезпечні та шкідливі фактори виробництва та пропонувати заходи, що забезпечують необхідні умови праці. Визначати економічні показники виробництва та оцінювати його ефективність.	5 Організація машинобудівного виробництва 5.1 Технологічні та трудові ресурси машинобудівного виробництва 5.2 Технологічні схеми розташування обладнання 5.3 Охорона праці та навколишнього середовища при організації машинобудівного виробництва 5.4 Економічні показники роботи машинобудівного виробництва

Рекомендована література

1. Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. Москва : Машиностроение, 1976. 656 с.
2. Бойко В.В. Економіка підприємств України : навч. посіб. Дніпропетровськ : Національна гірнича академія України, 2002. 535 с.
3. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. Москва : Машиностроение, 1990. 528 с.
4. Металлорежущие инструменты / Г.Н. Сахаров и др. Москва : Машиностроение, 1989. 326 с.
5. Руденко П.А. Проектирование технологических процессов в машиностроении. Москва : Машиностроение, 1985.
6. Якушев А.И., Воронцов Л.А., Федотов Н.М. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. Москва : Машиностроение, 1987. 240 с.

Довідкова література

1. ГОСТ 7505-89 Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски.
2. ГОСТ 26645-85 Отливки из металлов и сплавов. Допуски размеров, массы и припуски на механическую обработку.
3. Допуски и посадки: справочник в 2-х ч. / под ред. В.Д. Мягков и др. Ленинград : Машиностроение, 1982. Ч. 1. 543 с.; 1983. Ч. 2. 540 с.
4. Марочник сталей и сплавов / под ред. В.Г.Сорокина. Москва : Машиностроение, 1989. 638 с.
5. Обработка металлов резанием. Справочник технолога / под ред. А.А. Панова. Москва : Машиностроение, 1988. 736 с.
6. Справочник технолога-машиностроителя / под ред. А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. Москва : Машиностроение, 1985. Т. 2.
7. Справочное пособие по назначению операционных припусков на механическую обработку табличным методом / сост. : С.Г. Пиньковский, Ю.Г. Кравченко, В.Г. Олейниченко. Днепропетровск : НГАУ, 2002. 15 с.