



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,
ректор

Г.Г. Півняк
Г.Г. Півняк

лютого
2020 р.

ПРОГРАМА

вступного фахового екзамену за ступенем магістра спеціальності

131 Прикладна механіка

освітньо-наукова програма: Наскрізний інжиніринг машинобудівного виробництва на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра (спеціаліста)

Компетенції (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	Змістові модулі
Аналізувати ступінь автоматизації технологічного обладнання та оцінювати його ефективність. Призначати металорізальний інструмент. Призначати контрольно-вимірювальні засоби. Призначати методи обробки основних поверхонь деталі, що забезпечують відповідні показники якості.	1 Методи обробки основних поверхонь виробів 1.1 Інструментальне забезпечення механічної обробки основних поверхонь деталей машин 1.2 Види основних поверхонь та методи їх обробки 1.3 Засоби і методи контролю точності та якості поверхонь 1.3 Методи та технологічне оснащення автоматизованого виробництва
Оцінювати технологічні властивості матеріалу. Призначати методи забезпечення необхідних експлуатаційних властивостей матеріалу. Аналізувати вимоги робочого кресленника деталі і пропонувати технологічні методи їх забезпечення. Аналізувати можливості контролю точності та якості поверхонь згідно до вимог конструкторського документу. Аналізувати технологічність конструкції деталі відповідно до умов її виготовлення.	2 Технологічне забезпечення якості виробів 2.1 Види машинобудівних матеріалів, методи керування механічними та технологічними властивостями 2.2 Точність розмірів і відносного розташування поверхонь деталі 2.3 Методи та засоби вимірювання і контролю механічних характеристик поверхонь деталі 2.4 Вимоги конструкторських документів до експлуатаційних властивостей поверхонь
Аналізувати та оцінювати рівень надійності технологічної операції. Розраховувати режими різання та технічну норму часу на виконання операції. Призначати схему базування деталі для механічної обробки. Обирати пристосування, різальний та допоміжний інструмент для виконання операції. Розраховувати похибки базування та закріплення заготовки.	3 Технологічне проектування верстатних операцій 3.1 Види та характеристики металорізального інструменту та призначення режимів різання 3.2 Типові схеми базування деталей та розрахунків похибки базування 3.3 Верстатні пристрої та допоміжне оснащення для виконання технологічної операції 3.4 Види інструментальних матеріалів та їх експлуатаційні характеристики
Аналізувати небезпечні та шкідливі фактори виробництва та пропонувати заходи, що забезпечують необхідні умови праці. Розробляти технологічні схеми розташу-	4 Організація машинобудівного виробництва 4.1 Охорона праці та навколишнього середовища при організації машинобудівного виробництва

Компетенції (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	Змістові модулі
<p>вання обладнання для відповідних організаційно-технічних умов виробництва.</p> <p>Визначати економічні показники виробництва та оцінювати його ефективність.</p> <p>Розраховувати потреби в обладнанні та трудових ресурсах для організації виробництва</p>	<p>4.2 Технологічні та трудові ресурси машинобудівного виробництва</p> <p>4.3 Економічні показники роботи машинобудівного виробництва</p> <p>4.4 Технологічні схеми розташування обладнання</p>
<p>Обґрунтовувати та призначати найбільш ефективні технологічні маршрути виготовлення типових деталей.</p> <p>Аналізувати вихідні данні, визначати показники та призначати тип виробництва.</p> <p>Оцінювати технологічні можливості верстатного обладнання та обирати модель найбільш придатну для прийнятих умов виробництва.</p> <p>Виконувати техніко-економічне обґрунтування виду заготівки.</p>	<p>5 Проектування техпроцесів виготовлення виробів</p> <p>5.1 Технологічні процеси обробки типових деталей, оформлення технологічної документації</p> <p>5.2 Форми організації технологічних процесів, їх характеристики та принципи побудови</p> <p>5.3 Технологічне обладнання машинобудівного виробництва</p> <p>5.4 Види та способи виготовлення заготовок, нормативно-технічні документи на проектування</p>

Рекомендована література

1. Ансеров М.А. Приспособления для металлорежущих станков. М. : 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. М. : Машиностроение, 1990. 528 с.
4. Металлорежущие инструменты / Г.Н. Сахаров и др. М. : Машиностроение, 1989. 326 с.
5. Руденко П.А. Проектирование технологических процессов в машиностроении. М. : Машиностроение, 1985.
6. Якушев А.И., Воронцов Л.А., Федотов Н.М. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. М. : 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. Л. : Машиностроение, 1982. Ч. 1. 543 с.; 1983. Ч. 2. 540 с.
4. Марочник сталей и сплавов / под ред. В.Г.Сорокина. М. : Машиностроение, 1989. 638 с.
5. Обработка металлов резанием. Справочник технолога / под ред. А.А. Панова. М. : Машиностроение, 1988. 736 с.
6. Справочник технолога-машиностроителя / под ред. А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. М. : 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.