



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,  
ректор

Г.Г. Півняк

*Григорук*  
2021 р.

## ПРОГРАМА

вступного екзамену зі спеціальності

**131 Прикладна механіка**

для вступу на навчання за ступенем доктора

Уміння, що контролюються	Зміст програми
<p>Аналізувати вимоги робочого кресленника деталі і пропонувати технологічні методи їх забезпечення.</p> <p>Оцінювати технологічні можливості верстатного обладнання, та обирати модель, найбільш придатну для прийнятих умов виробництва.</p> <p>Призначати методи обробки основних поверхонь деталі та складати маршрут обробки, забезпечуючи відповідні показники якості.</p> <p>Призначати металорізальний, вимірювально-контрольний та допоміжний інструмент.</p> <p>Розраховувати режими різання та технічну норму часу на виконання операції.</p> <p>Аналізувати небезпечні та шкідливі фактори виробництва та пропонувати заходи, що забезпечують необхідні умови праці.</p> <p>Визначати економічні показники виробництва та оцінювати його ефективність.</p> <p>Розробляти структурні схеми та алгоритми імітаційно-статистичного моделювання.</p>	<p><b>1 Блок технологічних модулів</b></p> <p>1.1 Вимоги конструкторських документів до точності розмірів, відносного розташування поверхонь деталі, шорсткості, твердості поверхонь</p> <p>1.2 Проектування технологічних процесів виготовлення виробів з урахуванням серійності виробництва</p> <p>1.3 Методи обробки основних поверхонь виробів, особливості застосування обладнання автоматизованого виробництва</p> <p>1.4 Техніко-економічні показники виробництва. Охорона праці. Заходи при надзвичайних ситуаціях</p> <p>1.5 Дослідження технологічних процесів статистичними методами</p>
<p>Застосовувати класифікацію критеріїв міцності гірських порід при визначенні їх станів.</p> <p>Використовувати для аналізу математичні моделі напружено-деформованого стану породних масивів.</p> <p>Використовувати методи розрахунку ґрунтових укосів при оцінці їх стійкості.</p> <p>Визначати економічні показники та оцінювати ефективність.</p> <p>Аналізувати небезпечні та шкідливі фактори виробництва та пропонувати заходи, що забезпечують необхідні умови праці.</p>	<p><b>2 Блок модулів аналізу напружено-деформованого стану предметів дослідження</b></p> <p>2.1 Критерії міцності гірських порід</p> <p>2.2 Математичні моделі напружено-деформованого стану породних масивів</p> <p>2.3 Стійкість ґрунтових укосів</p> <p>2.4 Техніко-економічні показники</p> <p>2.5 Охорона праці. Заходи при надзвичайних ситуаціях</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.
4. Металлорежущие инструменты / Г.Н. Сахаров, О.Б. Арбузов, Ю.Л. Боровой 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.
7. Шашенко А.Н., Пустовойтенко В.П. Механика горных пород : учеб. Днепропетровск : НГУ, 2003. 399 с.
8. Соболев В.В., Стариков А.П. Физика горных пород : учеб. для вузов. Донецк : Донбасс, 2012. 456 с.
9. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: підруч. / В.Б. Швець, І.П. Бойко, Ю.Л. Винников, М.Л. Зоценко, О.О. Петраков, А.В. Солодянкін, В.Г. Шаповал, О.М. Шашенко, С.В. Біда. Дніпропетровськ : «Пороги», 2014. 232 с.

### Довідкова література

1. ГОСТ 7505-89 Поковки стальные штампованные. Допуски, припуски и кузнечные напуски.
2. ГОСТ 24853-81 Калибры гладкие для размеров до 500 мм. Допуски.
3. ГОСТ 26645-85 Отливки из металлов и сплавов. Допуски размеров, массы и припуски на механическую обработку.
4. Допуски и посадки: справочник : в 2-х ч. / В.Д. Мягков и др. Л. : Машиностроение, 1982. Ч.1. 543 с.
5. Пиньковский С.Г., Олейниченко В.Г. Кодирование технологической информации : справ. пособ. Днепропетровск : НГУ, 2003. 24 с.
6. Марочник сталей и сплавов / под ред. В.Г. Сорокина. М. : Машиностроение, 1989. 638 с.
7. Обработка металлов резанием: справочник технолога / под ред. А.А. Панова. М. : Машиностроение, 1988. 736 с.
8. Горошкин А.К. Приспособления для металлорежущих станков. Справочник. 7-е изд., перераб. и доп. М. : Машиностроение, 1979. 303 с.
9. Справочник технолога-машиностроителя / под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. М. : Машиностроение, 1985. Т.2.
10. 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.