

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

З а т в е р д ж у ю
Голова Приймальної комісії
_____ О.В. Поркуян
«_____» _____ 2017 р.

ПРОГРАМА

проведення фахових вступних випробувань для прийому на навчання
для здобуття освітнього ступеня магістра за освітньою програмою спеціальності
131 – «Прикладна механіка» (за спеціалізацією «Технології
машинобудування») для осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень
бакалавра або освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста за спорідненою
спеціальністю

Сєверодонецьк - 2017

Програма фахових вступних випробувань визначається освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів за напрямом **6.050502 – Інженерна механіка** (зі спрямуванням на спеціальність **7(8).05050201 – «Технологія машинобудування»**).

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Доцент каф. МОПІ, к.т.н. Шевченко О.В.
Зав. каф. МОПІ проф., д.т.н. Архипов О.Г.

I. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма фахових вступних випробувань визначається освітньо-професійною програмою підготовки бакалаврів за напрямом **6.050502 – Інженерна механіка** (зі спрямуванням на спеціальність **7(8).05050201 – «Технологія машинобудування»**).

Фахові вступні випробування проводяться для встановлення рівня опанування студентами наступних змістових модулів:

- **Технологія машинобудування.**
- **Різальний інструмент.**
- **Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання.**
- **Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство.**
- **Металорізальне обладнання.**
- **Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка.**
- **Технологічна оснастка.**
- **Технологія автоматизованого виробництва.**
- **Деталі машин.**
- **Теорія механізмів і машин.**
- **Опір матеріалів.**
- **Експлуатація та обслуговування машин.**

II. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

ТЕХНОЛОГІЯ МАШИНОБУДУВАННЯ

1. Основні поняття та визначення.
2. Виріб машинобудування як об'єкт експлуатації.
3. Якість виробів.
4. Виріб машинобудування як об'єкт виробництва.
5. Основи досягнення якості виробу протягом технологічного процесу.
6. Основи технічного нормування технологічного процесу.
7. Типи машинобудівного виробництва.
8. Шляхи підвищення ефективності виготовлення виробів.
9. Основи розробки технологічного процесу виготовлення типових деталей.
10. Основи технологічної підготовки виробництва.

РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ

1. Функції різальних інструментів. Умови формоутворення поверхонь.
2. Геометричні параметри різальних інструментів.
3. Різці. Класифікація. Призначення.

4. Інструменти для обробки отворів. Види. Способи закріплення на верстатах.
5. Інструменти для обробки різьби. Методи. Конструкції. Геометричні параметри.
6. Протяжки. Призначення. Схеми різання.
7. Фрези. Види. Конструктивні та геометричні параметри.
8. Зуборізні інструменти. Методи обробки зубчастих коліс. Конструктивні та геометричні параметри.
9. Абразивні інструменти. Характеристики абразивного інструмента.
10. Комбіновані інструменти. Особливості конструювання комбінованого інструмента.

ВЗАЄМОЗАМІННІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ

1. Якість продукції машинобудування.
2. Взаємозамінність.
3. Єдина система допусків і посадок (ЄСДП).
4. Нормування геометричних параметрів.
5. Види розмірних ланцюгів та їх призначення. Характеристика методів рішення розмірних ланцюгів.
6. Нормування точності з'єднань підшипників кочення з посадочними поверхнями.
7. Нормування точності різьбових з'єднань.
8. Нормування точності кутів то конусів. Посадки конічних поверхонь.
9. Нормування точності шпонкових та шліцьових з'єднань.
10. Нормування точності зубчастих коліс та передач.

ТЕХНОЛОГІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО

1. Будова металів. Атомно-кристалічна будова металів та сплавів. Механічні та технологічні властивості металів, будова реальних металів, криві охолодження, кристалізація металів, вплив дефектів на фізико-механічні властивості металів.
2. Поняття про металеві сплави. Будова металевих сплавів, фази і структурні складові у сплавах, механічні суміші, тверді розчини, хімічні сполуки. Діаграми стану і методи їх побудови, правило фаз. Закон Курнакова, криві нагрівання та охолодження сплавів та чистих металів.
3. Залізовуглецеві сплави. Діаграма стану залізо - вуглець, фази і структурні складові сплавів, критичні точки діаграми стану, побудова кривих нагрівання та охолодження, визначення критичних точок та температур діаграми.
4. Чавуни та сталі. Класифікація за будовою основи і формою вкраплень графіту, маркування чавунів, властивості чавунів, застосування у

промисловості. Класифікація сталей, позначення та маркування, застосування у промисловості.

5. Термічна обробка сталі. Перетворення в сталі при нагріванні. Діаграма ізотермічного перетворення аустеніту, мартенситне перетворення. Основні види термічної обробки сталі, визначення температур нагрівання та охолодження.

6. Хіміко-термічна обробка сталі. Призначення і види хіміко-термічної обробки; цементація, термічна обробка після цементації, галузі використання цементації; азотування, ціанування, силіціювання та інші методи ХТО. Дифузійна металізація, термомеханічна обробка, обробка сталі холодом.

7. Кольорові метали та сплави. Мідь, алюміній, магній, титан; властивості, галузі застосування, маркування, сплави на їх основі. М'які та тверді припої, підшипникові сплави.

8. Порошкова металургія. Основи порошкової металургії, порошкові матеріали, методи одержання порошків; методи одержання виробів з порошків. Металокераміка, мінералокераміка, кермети, маркування, галузі застосування.

9. Композиційні матеріали. Основні поняття та визначення; карбоволокніти, бороволокніти, кевлар, пластичні маси, одержання виробів з пластичних мас.

МЕТАЛОРІЗАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

1. Класифікація металорізальних верстатів за технологічним призначенням, конструктивними особливостями і типорозміром, точністю, ступенем автоматизації та масою. Універсальність і гнучкість обладнання. Рухи у металорізальних верстатах.

2. Приводи головного руху та руху подачі зі ступінчастим регулюванням. Типові механізми коробок швидкостей та коробок подач.

3. Безступінчасті приводи верстатів. Гідравлічний та електричний безступінчастий приводи.

4. Структура металорізального верстата. Базові деталі, опорні елементи, напрямні та виконавчі органи. Компонування верстатів, призначення їхніх виконавчих органів: шпинделів, супортів, столів, повзунів, планшайб.

5. Верстати токарної групи. Призначення та галузь застосування. Компонування, основні вузли та рухи верстатів.

6. Верстати для обробки отворів. Настільні, вертикально-свердлильні та радіально-свердлильні верстати. Розточувальні верстати. Призначення верстатів різних груп, типові поверхні, що обробляються, компонування, основні вузли та рухи.

7. Фрезерні верстати. Класифікація. Методи утворення поверхонь. Уніфікація фрезерних верстатів. Особливості конструкції. Призначення, компонування, основні вузли та рухи.

8. Класифікація зубооброблювальних верстатів. Кінематичні групи, які забезпечують рух формоутворення, врізання та допоміжні рухи. Зубодовбальні та зубофрезерні верстати. Верстати для обробки конічних зубчатих коліс.

9. Верстати для абразивної обробки. Класифікація шліфувальних верстатів. Компонування, основні вузли та рухи, особливості базування та подачі виробу.

10. Строгальні, довбальні та протяжні верстати. Призначення, особливості кінематики, типи верстатів, основні вузли та рухи.

НАРИСНА ГЕОМЕТРІЯ, ІНЖЕНЕРНА ТА КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА

1. Загальні правила оформлення креслень.
2. Геометричні об'єкти. Проекції.
3. Проекції точки, прямої лінії та площини.
4. Метричні і позиційні задачі.
5. Криві лінії і поверхні.
6. Нанесення розмірів. Виконання креслень геометричних об'єктів.
7. Зображення: види, перерізи.
8. Конструктивні елементи деталей машин.
9. Креслення та позначення стандартних деталей з різьбою.
10. Деталювання креслень загального виду.

ТЕХНОЛОГІЧНА ОСНАСТКА

1. Призначення, види, класифікація та загальні вимоги до технологічної оснастки механоскладального виробництва.

2. Системи конструкцій верстатних пристроїв та їх вибір в залежності від типу виробництва.

3. Базування заготовок у пристроях. Класифікація баз, теоретичні схеми базування та їх позначення в технологічній документації.

4. Встановлення заготовок у пристроях. Конструкції основних та допоміжних встановлювальних елементів.

5. Визначення похибок базування при встановленні заготовок у пристроях.

6. Прості та комбіновані затискні механізми верстатних пристроїв їх конструкції, класифікація, призначення та розрахунки.

7. Розрахунок необхідних сил затискання заготовок у пристроях для різних схем встановлення. Коефіцієнт запасу затискання.

8. Деталі верстатних пристроїв для напрямлення і контролю положення різального інструмента при налагодженні верстата на розмір обробки.

9. Визначення основних параметрів механізованих приводів пристроїв металорізальних верстатів.

10. Види токарних самоцентрівних патронів та визначення сили затискання заготовок для різних конструктивних схем.

ТЕХНОЛОГІЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА

1. Терміни та визначення ГАВ. Рівень автоматизації гнучких автоматизованих виробництв (ГАВ). Галузі застосування ГАВ і їхні складові частини. Узагальнена структура ГАВ.
2. Вимоги до компоновання устаткування для ГАВ. Вимоги до гарантованого дроблення та видалення стружки в устаткуванні для ГАВ.
3. Функції транспортно-накопичувальної системи ГАВ (ТНС). Транспортні зв'язки та система адресації ТНС, розміщення та ідентифікація вантажів. Транспортна організація робочих місць ТНС і статичне та динамічне розміщення вантажів у ТНС.
4. Основні вимоги до промислових роботів (ПР) у ГАВ. Типи ПР. Програмування ПР.
5. Контрольно-вимірювальні системи ГАВ. Контроль і діагностика деталей за допомогою контрольно-вимірювальних машин (КВМ). Застосування систем технологічного зору для автоматизації контролю деталей.
6. Особливості технології обробки деталей типу тіл обертання на гнучких автоматизованих лініях (ГАЛ). Технологічна підготовка обробки корпусних деталей на ГАЛ.
7. ГАВ для складання вузлів з деталей.
8. Принципи роботи автоматичних роторних і роторно-конвеєрних ліній (АРЛ і АРКЛ). Класифікація технологічних процесів, що реалізуються на автоматичних роторних і роторно-конвеєрних лініях.
9. Робочі ротори для операцій I, II і III класів.
10. Проектування роторних ліній.

ДЕТАЛІ МАШИН

1. Основи розрахунку машин та їх елементів. Навантаження в машинах та їхніх елементах. Розрахунки при проектуванні та конструюванні.
2. Основи надійності роботи деталей та механізмів машин. Надійність складних систем. Шляхи підвищення надійності деталей та вузлів машин.
3. Зубчасті передачі. Загальні відомості та класифікація. Геометричні та кінематичні параметри. Види профілів зубів.
4. Циліндричні зубчасті передачі. Розрахунок геометричних параметрів циліндричних зубчастих передач. Матеріали і термообробка зубчастих коліс. Види руйнування зубів, критерії їхньої працездатності та розрахунки на міцність. Стандартизована методика розрахунку циліндричних зубчастих передач. Допустимі напруги. Конічні зубчасті передачі. Планетарні передачі.
5. Черв'ячні передачі. Конструкції елементів черв'ячних передач. Кінематика, силові співвідношення та причини відмов. Матеріали черв'ячних передач. Критерії міцності та розрахунок черв'ячних передач.

6. Передача гвинт-гайка. Кінематичний та силовий розрахунки. Матеріали та конструктивні рішення. Розрахунок експлуатаційного ресурсу елементів передачі.

7. Вісі та вали. Загальні відомості. Класифікація. Матеріали. Навантаження на вали і вісі та їхні розрахункові моделі.

8. Підшипники кочення. Класифікація. Умови роботи та причини відмов. Критерії працездатності підшипників кочення. Підбір за динамічною та статичною вантажопідйомністю.

9. З'єднання деталей машин зварюванням. Класифікація та області застосування. Види та розрахунки зварних з'єднань.

10. Шпонкові з'єднання. Класифікація. Застосування. Критерії працездатності. Розрахунок шліцьових з'єднань.

ТЕОРІЯ МЕХАНІЗМІВ І МАШИН

1. Структурні групи та утворення механізмів. Визначення і класифікація структурних груп. Утворення механізмів. Структурний аналіз плоского важільного механізму. Структурна формула механізму. Побудова траєкторій окремих точок методом засічок, аналітичне визначення переміщень та швидкостей повзуна кривошипно-повзункового механізму.

2. Графоаналітичні методи дослідження кінематичних характеристик. Побудова планів швидкостей і прискорень плоского важільного механізму. Векторні рівняння, визначення кутових швидкостей та прискорень елементів важільного механізму.

3. Силовий розрахунок механізмів без урахування сил тертя. Силовий розрахунок структурної групи II класу з трьома обертальними парами. Силовий розрахунок механізму I класу. Теорема Жуковського про жорсткий важіль.

4. Нерівномірність руху механізму. Дослідження нерівномірності руху механізму за допомогою діаграми Віттенбауера та методом Жуковського. Показники нерівномірності руху механізму: Зрівноваження руху механізму підбором махової маси.

5. Зубчасте зачеплення та його властивості. Визначення зубчастого зачеплення, його геометричні параметри (діаметри, крок, модуль). Основна теорема зубчастого зачеплення. Побудова евольвенти, її властивості.

6. Врівноважування механізмів. Задача про врівноважування мас та методи її вирішення. Статичне та динамічне балансування мас, що обертаються. Дисипативні характеристики механічних систем. Принципи віброізоляції та віброзахисні системи.

7. Природа тертя. Класифікація тертя за різними ознаками. Вплив експлуатаційних факторів на коефіцієнт тертя. Тертя в типових нижчих та вищих кінематичних парах. Рідинне тертя. Види та стадії зношування при терті.

8. Силовий розрахунок механізмів з урахуванням сил тертя. Необхідність врахування сил тертя в кінематичних парах. Поступові наближення при визначенні реакції опор.

9. Силовий розрахунок механізмів без урахування сил тертя. Силовий розрахунок структурної групи II класу з трьома обертальними парами. Силовий розрахунок механізму I класу. Теорема Жуковського про жорсткий важіль.

10. Ступінь рухомості механізму. Ступінь рухомості механізму, формули Сомова-Малишева та Чебишева. Зайві зв'язки та зайві ступені свободи механізмів.

ОПР МАТЕРІАЛІВ

1. Визначення механічних характеристик різних матеріалів при розтягуванні.

2. Побудова епюр поздовжніх сил при розтягуванні і стисненні. Визначення напружень і деформацій при розтягуванні і стисненні. Розрахунки на міцність.

3. Розрахунок статично невизначних стрижневих систем при розтягуванні і стисненні. Визначення температурних і монтажних напружень.

4. Розрахунки болтових з'єднань. Розрахунки зварних з'єднань. Розрахунки шпонкових з'єднань.

5. Розрахунки деталей машин круглого перерізу на крутінні за умовами міцності і жорсткості. Крутіння стрижнів, переріз яких відрізняється від круглого перерізу. Розрахунки статично невизначних систем при крутінні.

6. Теорія напруженого і деформованого стану та гіпотези виникнення пластичних деформацій.

7. Геометричні характеристики поперечних перерізів стрижня.

8. Пряма і зворотна задачі плоско-напруженого стану. Аналітичний і графічний способи їх розв'язання.

9. Розрахунки на міцність та визначення деформацій при плоскому та об'ємному напружених станах.

10. Побудова епюр поперечних сил і згинальних моментів для консольних балок. Побудова епюр поперечних сил і згинальних моментів для балок на двох опорах. Розрахунок на міцність за нормальними напруженнями консольних балок і балок на двох опорах. Побудова епюр внутрішніх силових факторів для плоских рам. Розрахунки плоских рам на міцність. Визначення вигинів і кутів повороту при згинанні балок методом початкових параметрів.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ОБСЛУГОВУВАННЯ МАШИН

1. Експлуатаційна документація, її склад та вимоги до змісту. Консервація і упакування обладнання. Розрахунок фундаментів, монтаж.

2. Техніка безпеки при експлуатації обладнання. Запобіжні механізми. Перевірка на холостому ході та під навантаженням.
3. Перевірка верстатів за нормами точності і жорсткості. Регулювання зазорів у з'єднаннях, вплив їх на точність і якість обробки.
4. Точність позиціонування робочих органів верстатів. Розрахунок лімбів. Процес зношування.
5. Вібростійкість, вплив вібростійкості на точність обробки. Температурні деформації і їхній вплив на точність обробки.
6. Види систем змащування обладнання. Мастила і їх властивості.
7. Теорія і практика забезпечення герметизації рухомих і нерухомих з'єднань.
8. Методи раціональної експлуатації машин і механізмів, оптимальні навантаження, вимоги до персоналу.
9. Модернізація та удосконалення машин і механізмів.

III. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Технологія машинобудування

1. Корсаков В.С. Основы технологии машиностроения.- М.: Высшая школа, 1974. - 336 с.
2. Маталин А.А. Технология машиностроения. Учебник для машиностроительных вузов. - Л.: Машиностроение, 1985. - 496 с.
3. Мельничук П.П., Боровик А.І., П.А. Лінчевський. Технологія машинобудування: Підручник. - Житомир.: ЖДТУ, 2005. - 924 с.
4. Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов. - М.: Машиностроение, 1980. - 592 с.

Різальний інструмент

1. Родин Н.Р. Металлорежущие инструменты. - К.: Вища школа, 1979. - 431 с.
2. Филиппов Г.В. Режущий инструмент.- Л.: Машиностроение, 1981. - 392 с.
3. Металлорежущие инструменты: Учебник. / Г.Н. Саккаров и др. - М.: Машиностроение, 1989. - 328 с.
4. Справочник инструментальщика. / И.А Ординарцев и др. - Л.: Машиностроение, 1987. - 846 с.
5. Юликов М.И., Горбунов Б.И., Колесов Н.В. Проектирование и производство режущего инструмента. - М. Машиностроение, 1987. - 296 с.

Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання

1. Якушев А.И., Воронцов Л.Н., Федотов Н.М. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. - М.: Машиностроение, 1987. – 352 с.
2. Якушев А.И. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. - М.: Машиностроение, 1979. – 343 с.
3. Зябрева Н.Н., Перельман Е.И., Шегал М.Я. Пособие к решению задач по курсу «Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения» - М.: Высшая школа, 1977, 204 с.
4. А.О. Железна, В.А. Кирилович. Основи взаємозамінності, стандартизації та технічних вимірювань. – ЖІТІ, 2002. – 614 с.

Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство

1. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. - М.: Машиностроение, 1980.
2. Прейс Г.А., Сологуб М.А. Технология конструкционных материалов. - К.: Высшая школа, 1991.

3. Сологуб М.А. Технологія конструкційних матеріалів. - К.: Вища школа, 2002.
4. Попович В.В. ТКМ і матеріалознавство. - Львів, Світ, 2006.
5. Барановський М.А. Технология конструкционных материалов. - Минск, Высшая школа, 2003.
6. Дальский А.М. Технология конструкционных материалов. - М.: Машиностроение. 1990.
7. Попович В.В. ТКМ и материаловедение. - М.: Высшая школа, 1990.

Металорізальне обладнання

1. Н.С. Колев. Металлорежущие станки. - М.: Машиностроение, 1980. - 500 с.
2. Кобзар Є.П., Мельничук Л.С., Громовий О.А. Розрахунки і проектування вузлів та деталей верстатів і систем: Навчальний посібник. - Житомир: ЖІТІ, 2000. - 361 с.
3. А.Г. Маеров. Устройство, основы конструирования и расчет металлообрабатывающих станков и автоматических линий. - М.; Машиностроение, 1986. - 368 с.
4. Металлорежущие станки: Учебник. Под ред. В.К. Тепинкичиева. - М.: Машиностроение, 1985. - 471 с.
5. Металлорежущие станки. Под ред. В.Э. Пуша. - М.: Машиностроение, 1986. - 588 с.

Нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка

1. Інженерна графіка: креслення, комп'ютерна графіка: Навч. посібн. / під ред. А.П. Верхоли. - К.: Каравела, 2006. - 304 с.
2. Інженерна та комп'ютерна графіка: Підручник / В.Є. Михайленко, В.М. Найдиш, А.М. Подкорито, І.А. Скидан; під ред. В.Є. Михайленка. - К.: Вища шк., 2001. - 350 с.
3. Козяр М.М. Машинобудівні креслення: Навч. Посібник / М.М. Козяр, Ю.В. Фещук. - Рівне: НУВГП, 2011. - 194 с.
4. Райковська Г.О. Нарисна геометрія. Практикум: Навч. посібник / Г.О. Райковська. - Житомир: ЖДТУ, 2013. - 183 с.
5. Райковська Г.О. Нарисна геометрія та інженерна графіка: навч. посібник / Г.О. Райковська. - Житомир : ЖДТУ, 2008. - 292 с.

Технологічна оснастка

- 1 Боровик А.І. Технологічна оснастка механоскладального виробництва: Підручник. - К.: «Кондор», 2008.- 726 с.
2. Белоусов А.П. Проектирование станочных приспособлений. Изд. 2-е перераб. и доп. Учебн. Пособие для техникумов. - М.: Высшая школа, 1974. - 263 с.

3. Корсаков В.С. Основы конструирования приспособлений в машиностроении. - М.: Машиностроение, 1983. – 277 с.

4. Станочные приспособления. Справочник 2-х томах. - М.: Машиностроение, 1984, Т.1 / Под ред. Вардашкина Б.Н., Шатилова А.А. – 1984. – 592 с.

5. Яновський В.А., Сніцар В.Г. Технологічна оснастка. Практичні заняття. Навчально-методичний посібник для студентів спеціальностей: 7.09001 - Металорізальні верстати, 7.090202 - Технологія машинобудування. Навчально-методичний посібник. - Житомир: ЖДТУ, 2011. - 120 с.

Технологія автоматизованого виробництва

1. Пуховский Е.С. Технологические основы гибкого автоматизированного производства. - К.: Высшая школа, 1989 – 202 с.

2. Пуховский Е.С., Мясников Н.Н. Технология гибкого автоматизированного производства. - К.: Техника, 1989 – 304 с.

3. Технологія автоматизованого виробництва. Підручник / О.О. Жолобов, В.А. Кирилович, П.П. Мельничук, В.А. Яновський. - Житомир: ЖДТУ, 2008. – 1014 с.

4. Спину Г.О., Юмашев В.Є. Робототехніка. Житомир, ЖДТУ, 2008 – 201 с.

5. Кошкин Л.Н. Роторные и роторно-конвейерные линии. - М.: Машиностроение, 1982 – 345 с.

6. Клусов И.А. Проектирование роторных машин и линий. - М.: Машиностроение, 1990 – 443 с.

Опір матеріалів

1. Феодосьев В.И. Сопротивление материалов: учебник для вузов. - М.: Наука, 1998. - 612 с.

2. Писаренко Г.С. и др. Сопротивление материалов: учебник для вузов. - К.: Высшая школа, 1997. - 773 с.

3. Писаренко Г.С. Опір матеріалів: підручник для вузів. - К.: Вища школа, 2004. - 656 с.

4. Дарков А.В. Сопротивление материалов: учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 1989. - 624 с.

5. Беляев Н.М. Сборник задач по сопротивлению материалов. - М.: Наука, 1976. - 670 с.

6. Качурин В.К. Сборник задач по сопротивлению материалов. - М.: Наука, 1970. - 432 с.

7. Писаренко Г.С. Справочник по сопротивлению материалов. - Киев.: Наукова думка, 1988. - 704 с.

Деталі машин

1. Иванов М.П. Детали машин. 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1991. - 383 с.
2. Гузенков П.Г. Детали машин. - М.: Высш. шк., 1986. - 368 с.
3. Заблонский К.И. Детали машин. - К.: Вища шк., Головное изд., 1982. - 351 с.
4. Берюзовский Ю.Н. и др. Детали машин. - М.: Машиностроение, 1983. - 384 с.
5. Павлищев В.Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин. - К.: Вища шк., 1993. - 556 с.
6. Дунаев П.Ф. Конструирование узлов и деталей машин. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1985. - 416 с.
7. Детали машин: Атлас конструкций. / Под ред. Решетова Д.Н. / 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1979. - 367 с.
8. Боков В.Н., Чернилевский Д.В., Будько П.П. Детали машин. Атлас. / Под ред. Журавеля В.М. - М.: Машиностроение, 1983. - 164 с.
9. Стаценко В.Є., Сніцар В.Г., Чайковський С.С. Деталі машин. Проектування елементів механічного приводу: Навчальний посібник. - Житомир: ЖДТУ, 2008. - 476 с.

Теорія механізмів і машин

1. Кіницький Я.Т. Теорія механізмів і машин. - К.: Наукова думка, 2002. - 661 с.
2. Артоболевский И.И. Теория механизмов и машин. - М.: Наука, 1975. - 640 с.
3. Кореняко А.С. Теория механизмов и машин. - К.: Вища школа, 1976 - 444 с.
4. Курсовое проектирование деталей машин / Под общ. ред. В.Н. Кудрявцева. - Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1984. - 400 с.
5. Кореняко А.С. и др. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин. 5-е изд., перераб. / под ред. А.С. Кореняко. - Киев: Вища шк., 1970. - 332 с.
6. Левитская О.Н., Левитский Н.И. Курс теории механизмов и машин. - М.: Высш. шк., 1978. - 269 с.
7. Заблонский К.И., Белоконев И.М., Щекин Б.М. Теория механизмов и машин. - К.: Вища школа, 1989. - 376 с.
8. Юдин В.А., Барсов Г.А., Чупин Ю.Н. Сборник задач по теории механизмов и машин. - М.: Высш. шк., 1982. - 215 с.
9. Артоболевский И.И., Эдельштейн Б.В. Сборник задач по теории механизмов и машин. - М.: Наука, 1973. - 256 с.
10. Фролов К.В., Попов С.А., Мусатов А.К., Лукичев Д.М., Никоноров В.А., Тимофеев Г.А., Пуш А.В. Теория механизмов и механика машин. - М.: Высшая школа, 2001. - 496 с.

Експлуатація і обслуговування машин

1. Каминская В.В. Рекомендации по установке металлорежущих станков. - М.: ЭНИМС, 1969. - 76 с.
2. Каминская В.В., Исаева В.А. Установка металлорежущих станков. Методические рекомендации. - М.: ЭНИМС, 1982. - 44 с.
3. Автоматизированные смазочные системы и устройства. Под общей редакцией Гаркунова Д.Н. - М.: Машиностроение, 1982. - 176 с.
4. Юрин В.Н. Повышение технологической надежности станков. - М.: Машиностроение, 1981. - 78 с.
5. Шишкин В.Н., Лоев В.Е., Новицкий Л.И., Шевченко А.В. Повышение производительности токарно-револьверных станков. - К.: Техника, 1986. - 95 с.
6. Василюк Г.Д., Лященко М.І., Мельничук П.П. Рациональна експлуатація технологічного обладнання. - ЖІТІ, 1999. - 328 с.
7. Мельничук П.П., Василюк Г.Д., Лоев В.Ю. Конструювання, розрахунок та експлуатація токарних верстатів з ЧПК. - Житомир. ЖДТУ, 2001. - 256 с.
8. Решетов Д.Н., Портман В.Т. Точность металлорежущих станков. - М.: Машиностроение, 1985. - 336 с.

IV. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Фахове вступне випробування проводиться у формі тестування. Для проведення тестування формуються окремі групи вступників в порядку надходження (реєстрації) документів. Список допущених до тестування ухвалюється рішенням фахової атестаційної комісії, про що складається відповідний протокол, який передається до відбіркової комісії.

Для проведення тестування фаховою атестаційною комісією попередньо готуються тестові завдання відповідно до «Програми фахового вступного випробування». Програма фахового вступного випробування оприлюднюється засобами наочної інформації на Web - сайті СНУ ім. В. Даля (<http://snu.edu.ua>) та інформаційних стендах відбіркової комісії.

Фахове вступне випробування проводиться у термін, що передбачений Правилами прийому до СНУ ім. В. Даля.

На тестування вступник з'являється з паспортом. Вступник одержує варіант тестового завдання та «Лист реєстрації відповідей».

Структурно тестове завдання включає десять питань теоретичного та практичного плану. Правильна відповідь на одне питання оцінюється у **десять** балів.

Тривалість тестування – одна година (60 хвилин).

Результати фахового вступного випробування оцінюються за 100-бальною шкалою і відмічаються у «Листі реєстрації відповідей».

Рівень знань вступника за результатами тестування заноситься також до відомості і підтверджується підписами голови і членів фахової атестаційної комісії. Відомість оформлюється одночасно з «Екзаменаційним листом» і передається до відбіркової комісії.

Заяву про апеляцію вступник може подати у чинному порядку.

Голова фахової атестаційної комісії _____ к.т.н. С.О. Кудрявцев

Члени фахової атестаційної комісії _____ д.т.н. О.Г. Архипов

_____ д.т.н. В.І. Соколов

_____ д.т.н. І.О. Шведчикова

_____ к.т.н. Р.Г. Заїка

_____ к.т.н. Є.О. Мазнев