

**Перелік тем та рекомендованої літератури для вступних іспитів на
ОКР «Спеціаліст» за спеціальністю «Колісні та гусеничні транспортні засоби»**



Теми.

1. Загальна будова КГТЗ.
2. Теорія експлуатаційних властивостей КГТЗ.
3. Теоретичні основи технічної експлуатації машин.
4. Технологія технічного обслуговування та діагностування технічного стану автомобілів.
5. Організація зберігання та технічного обслуговування рухомого складу.
6. Загальні положення технічної діагностики колісних та гусеничних транспортних засобів
7. Основні види та характер зношення деталей спряжень вузлів та агрегатів КГТЗ.
8. Основні положення дефектування деталей при контролі їх технічного стану.
9. Система енергопостачання.
10. Система пуску.
11. Система запалювання.
12. Контрольно-вимірні прилади.
13. Схеми електрообладнання автомобілів і комунікаційна апаратура.

Рекомендована література

1. Солтус А.П. Теория эксплуатационных свойств автомобиля". Учебное пособие для вузов/ Киев. Аристей, 2005 – 188 с. ил.
 2. Кисляков В.Ф., Луцник В.В. Будова й експлуатація автомобілів: Підручник. – К.: Либідь, 1999. – 400 с.
 3. Шестопапов С.К., Шестопапов К.С. Легковые автомобили. – М.: Транспорт, 1995. – 240 с.: ил.
 4. Роговцев В.Л. и др. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств: Учебник водителя / Роговцев В.Л., Пузанков А.Г., Олдьфильд В.Д. – 4-е изд., стер. – М.: Транспорт, 1998. – 430 с.
 5. Карагодин В.И., Шестопапов С.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей: Учеб. Пособие для водителей – 3-е., стер. – М.: Транспорт, 1999. – 223 с.: ил.
 6. Устройство многоосных полноприводных колесных и быстроходных гусеничных машин: Учебник для вузов / Г.И. Гладов, А.В. Вихров, В.В. Павлов, В.В. Кувшинов; Под ред. Г.И. Гладова. – М.: Транспорт, 1996. – 241с.
 7. Автомобиль: Основы конструкции: Учебник для вузов по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» / Н.Н. Вишняков, В.К. Вахламов, А.Н. Нарбут и др. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986. – 304 с.: ил.
 8. Михайловский Е.В., Серебряков К.Б., Тур Е.Я. Устройство автомобиля. – М.: Машиностроение, 1985. – 351 с.
 9. Платонов В. Ф., Леиашвили Г. Р. Гусеничные и колесные транспортно-тяговые машины. – М.: Машиностроение, 1986. – 296 с., ил.
 10. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Підручник. – К.: Знання – Прес; 2003 – 511 с.
 11. Лудченко О.А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів: Організація і управління: Підручник. – К.: Знання – Прес; 2004 – 478 с.
 12. Селиванов С.С., Иванов Ю.В. Механизация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей. М.: Транспорт, 1984 – 188 с.
 13. Автомобили: Конструкция, конструирование и расчет. Трансмиссия /А.И. Гришкевич, В.А. Вавуло, А.В.Карпов и др.; Под ред. А.И. Гришкевича. – Мн.: Высшая школа, 1985 – 240 с.
 14. Гришкевич А.И. Автомобили: Теория. – М. Высшая школа, 1986 – 208 с.
 15. Краткий автомобильный справочник. – М.: Транспорт, 1979 – 464с.
 16. Грузовые автомобили /М.С. Беленький, Л.Х. Гимлес и др. Машиностроение, 1979 – 384 с.
 17. Харазов А.М. Диагностическое обеспечение технического обслуживания и ремонта автомобилей: - М.: Высшая школа, 1990 - 208 с.
 18. Резник Л.Г., Романис Г.М., Чарков С.Г. Эффективность использования автомобилей в различных условиях эксплуатации. – М.: Транспорт, 1998 – 233 с.
 19. Технические средства диагностирования: Справочник /Под общей редакцией В.В. Клюева – М. Машиностроение, 1989 – 672 с.
 20. Харазов А. М. Диагностирование и эффективность эксплуатации автомобилей. – М.: Транспорт – 1986.
-

21. Харазов А.М. и др. Современные средства диагностирования тягово-экономических показателей. – М.: Высшая школа, 1990 – 63 с.
22. Бурков М.С. Специализированный подвижной состав автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 1979 – 296 с.
23. Сажко В. А. Електричне та електронне обладнання автомобілів: Навчальний посібник. К.: Каравела, 2004. – 304 с.
24. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей . Книга 1. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта: учебное пособие.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.-432с.: ил.
- 25 Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей . Введение в специальность: учебное пособие.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.-192с.: ил.
26. Туревский И.С. Техническое обслуживание автомобилей . Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие.- М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009.-432с.: ил.

ПЕРЕЛІК

тем та рекомендована література за дисциплінами,
матеріал яких винесено на вступний іспит зі спеціальності
"Технологія машинобудування"

2

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ДЕТАЛЕЙ ТА СКЛАДАННЯ МАШИН

Тема 1. Досягнення необхідної точності виготовлення деталей та якості поверхні

- 1.1. Точність виробів.
- 1.2. Досягнення необхідної точності форми, розмірів і відносного положення поверхонь деталей в процесі їх виготовлення.
- 1.3. Якість поверхні і технологічні методи підвищення експлуатаційних властивостей деталей машин.

Тема 2. Виробничо-технологічні і розмірні зв'язки в процесі виготовлення машин

- 2.1. Технологічні розмірні ланцюги

Тема 3. Допуски і припуски на обробку заготовок

- 3.1. Допуски і припуски на обробку заготовок

Тема 4. Проектування технологічних процесів виготовлення машин

- 4.1. Вихідна інформація і послідовність проектування технологічних процесів виготовлення машин
- 4.2. Проектування технологічних процесів обробки заготовок.
- 4.3. Проектування типових і групових технологічних процесів

Тема 5. Прогресивні методи обробки та економічна ефективність ТП.

- 5.1 Основні принципи модульної технології.
- 5.2. Проектування технологічних процесів для автоматизованого виробництва.
- 5.3. Проектування технологічних процесів для верстатів з програмним керуванням.
- 5.4. Автоматизація проектування технологічних процесів.
- 5.5. Економічна оцінка варіантів технологічного процесу.

Рекомендована література:

1. Егоров М.Е., Дементьев В.И., Дмитриев В.Л. Технология машиностроения. – М.: Высш. Школа, 1976. 535с.
2. Кован В.М., Корсанов В.С., Косилова А.Г. и др. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов/ Под редакцией Корсакова В.С. – М.: Машиностроение, 1977. – 416 с.
3. Маталин А.А. Технология машиностроения: Учебник для машиностроительных вузов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». – Л.: Машиностроение, 1985. – 496с.
4. Колкер Я.Д., Руднев О.М. Базирование и базы в машиностроении: Учеб. Пособие. – К.: Высшая школа, 1991. – 100с.

5. Руденко П.О. Проективання технологічних процесів у машинобудуванні. – К.: Вища школа, 1993. – 414с.
6. Базров Б.Н. Модульная технология в машиностроении. – М.: Машиностроение, 2001. – 368с.
7. Борисов В.Б., Борисов Е.И., Васильев В.Н. и др. Справочник технолога – машиностроителя / Под общей ред. Косиловой А.Г., Мещерякова Р.К. Т.1. – М.: Машиностроение, 1985. – 694 с.
8. Абрамов Ю.А., Андреев В.Н., Горбунов Б.И. и др. Справочник технолога-машиностроителя / Под общей ред. Косиловой А.Г., Мещерякова Р.К. Т.2. – М.: Машиностроение, 1985. – 496 с.
9. Цехмистро И.С. Теоретические основы производства деталей и сборки машин: учебное пособие. – Днепропетровск: ГИПОпром, 2005. – 220 с.

ТЕХНОЛОГІЯ ОБРОБКИ ТИПОВИХ ДЕТАЛЕЙ, РІЗУЧОГО ІНСТРУМЕНТА ТА СКЛАДАННЯ МАШИН

Тема 1. Технологія виготовлення корпусних деталей, деталей класу "Круглі стержні" та "Некруглі стержні"

- 1.1. Технологія виготовлення корпусних деталей
- 1.2. Технологія виготовлення деталей класу "Круглі стержні"
- 1.3. Технологія виготовлення деталей класу "Некруглі стержні"

Тема 2. Технологія виготовлення деталей зубчастих передач, деталей класу "Порожні циліндри" та кріпильних деталей

- 2.1. Технологія виготовлення деталей зубчастих передач
- 2.2. Технологія виготовлення деталей класу "Порожні циліндри"
- 2.3. Технологія виготовлення кріпильних деталей

Тема 3. Технологія складання машин

- 3.1. Технологічні види і організаційні форми складання машин
- 3.2. Розробка послідовності та змісту операцій, нормування технологічних процесів
- 3.3. Типові технологічні процеси складання
- 3.4. Оснащення технологічного процесу складання

Тема 4. Технологія виробництва інструментів

- 4.1. Технологія виготовлення протяжок
- 4.2. Технологія виготовлення фрез

Рекомендована література:

1. Цехмистро И.С. Технология изготовления деталей и сборки машин: учебное пособие. Днепропетровск: ГИПОмет, 2002, - 190с.
2. Егоров М.Е. и др. Технология машиностроения. Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 1976, - 534с.
3. Маталин А.А. Технология машиностроения: учебник для машиностроительных вузов по специальности «технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». - Л.: Машиностроение. Ленинградское отделение, 1985, - 496 с.
4. Корсаков В.С. Основы технологи машиностроения. Учебник для вузов. М.: «Высшая школа», 1974, - 336с.

5. Картавов С.А. Технология машиностроения (специальная часть). К.: «Высшая школа», 1984, - 272с.
6. Гладилин А.Н. Малевский Н.П. Справочник молодого инструментальщика по режущему инструменту. М. "Высшая школа", 1973
7. Палей М.М. Технология производства режущего инструмента. 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1982. - 256 с.
- Додаткова**
8. Справочник технолога - машиностроителя. В 2-х томах. Т.1 / под редакцией А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение, 1985, - 656 с.
9. Справочник технолога - машиностроителя. В 2-х томах. Т.2 / под редакцией А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - М.: Машиностроение, 1985, - 496 с.

ТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ВИРОБНИЦТВА ЗАГОТОВОК ДЕТАЛЕЙ МАШИН

Тема 1. Заготовки які одержуються литвом.

- 1.1. Класифікація та порівняльний аналіз методів лиття.
- 1.2. Проектування ливарної технології одержання виливки.
- 1.3. Спеціальні методи лиття. Технологічність виливків.

Тема 2. Заготовки, що виготовляють методом пластичної деформації.

- 2.1. Заготовки з прокату
- 2.2. Методи отримання машинобудівних профілів волочінням та пресуванням.
- 2.3. Одержання кованих заготовок
- 2.4. Об'ємне і листове штампування.

Тема 3. Заготовки, що виготовляють методами зварювання та порошкової металургії.

- 3.1. Класифікація і порівняльний аналіз методів зварювання.
- 3.2. Проектування зварних з'єднань. Паяння, металізація, наплавлення.
- 3.3. Технології виготовлення заготовок з порошків, їх застосування.

Рекомендована література:

Основна

1. Діючі державні стандарти по проектуванню заготовок та розробці технологічних процесів їх виготовлення.
2. Афонькин М.Г., Магичкая М.В. Производство заготовок в машиностроении.- Л.-Машиностроение, 1987.- 256с.
3. Боженко Л.І. Технологія виробництва заготовок у машинобудуванні. Навчальний посібник. К.:НМКВО, 1990.- 263с.
4. Руденко П.А., Харламов Ю.А., Плескач В.М. Проектирование и производство заготовок в машиностроении. К.: Вища школа. 1991.- 248 с.

Додаткова

1. Справочник технолога-машиностроителя.- В 2-х Т. 4-е изд., перераб. Т1/Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова.- М.: Машиностроение, 1986.- 655с.
2. Титов Н.Д., Степанов Ю.А. Технология литейного производства. - М.: Машиностроение, 1985.-400с.

3. Бойцов В.В., Трофимов И.Д. Горячая объемная штамповка. - М.: Высшая школа, 1988, 264 с.
4. Матвиенко И.В., Тарский В.Л. Оборудование литейных цехов. 2-е изд., перераб.- М.: Машиностроение, 1985.- 392с.
5. Ковка и штамповка: Справочник.- В 4т./ ред. совет: Е.И. Семенов - пред- и др.-М.: Машиностроение, 1985.
6. Беккер М.Б. Литье под давлением. М.: Машиностроение, 1990.- 400с.
7. Иванов В.Н., Каценков С.А., Курчман Б.С. и др. Литье по выплавляемым моделям. - М.: Машиностроение, 1987.-256с.
8. Михайлов А.М., Бауман Б.В., Благов Б.Н. Литейное производство. - М.: Машиностроение, 1986.-655с.
9. Хренов К.К. Сварка, резка и пайка металлов. - 4-е изд. М.: Машиностроение, 1973, 408с.

ОБЛАДНАННЯ ТА ТРАНСПОРТ МЕХАНООБРОБНИХ ЦЕХІВ

Тема 1. Універсальні верстати

- 1.1. Металорізальні верстати, класифікація, маркування, технологічне призначення
- 1.2. Механіка верстатів.

Тема 2. Розрахунок механізмів, з яких складаються верстати

- 2.1. Конструктивні особливості верстатів різного призначення.

Тема 3. Агрегатно-модульне технологічне та допоміжне обладнання

- 3.1. Конструктивні особливості верстатів різного призначення.
- 3.2. Агрегатно-модульне технологічне обладнання.
- 3.3. Агрегатне технологічне обладнання.
- 3.4. Верстати з ЧПУ.

Рекомендована література

1. Тепинкячиев В.К. Металлорежущие станки. - М.: Машиностроение, 1973. – 472с.
2. Металлорежущие станки. Учебник для машиностроительных вузов. /Под редакцией В.Э. Пуша. - М.: Машиностроение, 1985. - 256 с.
3. Кучер И.М. Металлорежущие станки. Основы конструирования и расчета. - М.Л: Машиностроение, 1964. - 508 с.
4. Чернов Н.Н. Металлорежущие станки. - М. - Машиностроение, 1978. - 285 с.
5. Ачеркан Н.С., Гаврюшин А.А. и др. Металлорежущие станки. - М.: Машиностроение, 1965. - 492 с.
6. Металлорежущие станки (альбом общих видов, кинематических схем и узлов) / Кучер А.М. и др.- М.: Машиностроение, 1972. -308 с.
7. Металлорежущие станки и автоматы. /Под редакцией А.С.Проникова. -М.: Машиностроение, 1981. - 479 с.
8. Кузнецов Ю.М. Станки с ЧПУ: Учеб. пособие. - К.: Вища школа, 1991. - 278 с.
9. Промышленные роботы в машиностроении /Соломенцев Ю.М. и др. - М.: Машиностроение, 1986. - 140 с.

Зав. кафедрой технологии машиностроения

Гришин В.С.

**Перелік тем та рекомендованої літератури для вступних іспитів на
ОКР «Спеціаліст» та «Магістр» за спеціальністю «Металургійне обладнання»**

Механічне обладнання металургійних заводів

Тем

1. Обладнання для підготовки шихти до спікання
2. Обладнання для випалу обкотишів
3. Охолоджувачі агломерату та обкотишів
4. Обладнання складів шихтових матеріалів
5. Головний підйомник доменної печі
6. Колошниковий пристрій доменної печі
7. Клапанне обладнання доменної печі
8. Обладнання ливарного двора і для роботи із рідкими продуктами доменної плавки
9. Машини та обладнання шихтових відділень сталеплавильних цехів
10. Обладнання для переробки вторинних чорних металів
11. Машини та агрегати міксерних відділень
12. Машини та агрегати завантажувальних, конверторних та пічних прольотів сталеплавильних і феросплавних цехів
13. Металоконструкції та механізми сталеплавильних агрегатів
14. Машини та агрегати розливних відділень сталеплавильних цехів
15. Обробка металів тиском: ковка, прокатка.
16. Сортамент продукції підприємств обробки металів тиском
17. Особливості технологій та машин для обробки металів тиском.
18. Приводи прокатних станів
19. Обтискні та заготовчі стани, основне технологічне обладнання станів.
20. Рейкобалочні, велико-, середньо- та дрібно сортові стани.
21. Листопрокатні стани
22. Трубопрокатні агрегати.
23. Стани періодичної прокатки, стани ХПТ, ХПТР
24. Обладнання станів зварних труб, профілегибочні стани
25. Ножиці і пили прокатних станів. Призначення, типи, особливості конструкції

Технологічні лінії та комплекси металургійних цехів

1. Агломераційна фабрика
2. Фабрики виробництва обкотишів
3. Продуктивність технологічного обладнання
4. Планування, загальна будова доменних цехів.
5. Технологічні лінії доменних цехів
6. Мартенівські цехи та їх класифікація.
7. Конверторні цехи та їх класифікація
8. Електросталеплавильні цехи та їх класифікація
9. Схеми відділень сталеплавильних цехів
10. Машини безперервної розливки сталі
11. Обтискні, заготовочні і сортові цехи.
12. Цехи гарячої прокатки листів
13. Цехи холодної прокатки листів і штаби.
14. Трубопрокатні цехи
15. Трубозварювальні стани

Підйомно-транспортні машини

1. Мостові електричні крани загального призначення
2. Деталі та вузли механізмів підйому вантажу
3. Конструкції кранових барабанів
4. Вантажозахватні пристрої
5. Деталі і вузли механізмів пересування
6. Зупинники і гальма
7. Привід вантажопідйомних машин

Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання

1. Основні терміни і визначення. Загальні відомості про розміри, допуски, посадки

2. Система допусків і посадок для гладких циліндричних з'єднань.
3. Шорсткість і хвилястість оброблюваних поверхонь
4. Теоретичні основи вибору посадок, допусків, квалітетів
5. Розрахункові методи вибору рухомих, нерухомих і перехідних посадок, їх призначення, приклади використання

Складання металургійних машин та агрегатів

1. Класифікація з'єднань та шляхів їх складання
2. Технологічні схеми складання
3. Підготовка деталей до складання
4. Складання рухомих та нерухомих рознімних з'єднань. Різьбові з'єднання
5. Складання нерухомих нерознімних з'єднань з натягом
6. Складання валів і муфт
7. Складання вузлів з підшипниками ковзання
8. Складання вузлів з підшипниками кочення
9. Складання циліндричних зубчатих передач
10. Складання конічних зубчатих передач
11. Складання черв'ячних передач
12. Складання ремінних і ланцюгових передач
13. Складання з'єднань з деталями, які базуються на площинах

Технологія конструкційних матеріалів

1. Основи металургійного виробництва
2. Технологія ливарного виробництва
3. Технологія обробки металів тиском
4. Технологія зварювального виробництва
5. Технологія виготовлення виробів методом порошкової металургії
6. Технологія обробки конструкційних матеріалів
7. Технологія електрофізичних, електрохімічних та інших спеціальних методів обробки

Технологічні основи машинобудування

1. Виробничий і технологічний процес виготовлення машин
2. Основи технічного нормування робіт
3. Технологічність конструкції і її вплив на експлуатаційну надійність машин
4. Точність виробів
5. Якість поверхневого шару деталі

Експлуатація та обслуговування машин

1. Технічне обслуговування машин і механізмів
2. Планово-попереджувальні ремонти машин і механізмів.
3. Капітальні ремонти машин і механізмів
4. Періодичність, тривалість і трудомісткість ремонтів, ремонтні терміни
5. Підготовка, організація та методи проведення ремонтів
6. Биркова система,
7. Комплектність ремонтних, експлуатаційних документів

Рекомендована література

1. Машини та агрегати металургійних заводів. В 3-х томах: Учебник для ВУЗів/Целіков О.І., Полухін П.І., Гребенік В.М. та ін. -М: Металургія, 1987-1988. -440с., 432с., 680с..
2. Гребенік В.М., Сторожик Д.О., Дем'янець Л.О. та ін. Механічне обладнання фабрик огрудування та доменних цехів. -Київ, Донецьк: Вища школа. Головне видавництво, 1985. - 312с.
3. Гребенік В.М., Іванченко Ф.К., Павленко Б.О. та ін. Механічне обладнання металургійних заводів. Металургійне обладнання конверторних та мартенівських цехів: Учебник. -К.: Вища школа, 1990. -280с.
4. Гребенік В.М., Іванченко Ф.К., Ширяев В.І. Розрахунок металургійних машин та агрегатів. -К.: Вища школа. Головне видавництво, 1988. -448с.
5. Усачов В.П. Технологічні лінії та комплекси металургійних цехів - У 2-х ч. - К: ІСДО, 1994. ч. 1,2.
6. Іванченко Ф.К. Підйомно – транспортні машини: Підручник. – К.: Вища школа, 1993 – 413 с.: іл.

7. Иванченко Ф.К. Конструкция и расчет подъемно – транспортных машин: учебник для вузов. — К.: Вища школа, 1983, - 351 с.
8. Пузырьков П.И. Методические указания по выполнению расчетов механизмов мостового крана. – Днепропетровск, ГМетАУ, 1999.
9. Трушин А.В., Пузырьков П.И., Коломийченко Г.П. Подъемно – транспортные машины: учебное пособие. – Днепропетровск, 1971.
10. Якушев А.И., Воронцов Л.Н., Федотов Н.М. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. – 6-е издание переработанное и дополненное. – М.: Высшая школа, 1977. – 207 с.
11. Допуски и посадки. Справочник в 2-х частях под редакцией Мягкова В.Д. – 6-е издание переработанное и дополненное. – Л.: Машиностроение, 1992. – 986 с
12. Плахтин В.Д. Надійність, ремонт і монтаж металургійних машин. Підручник для вузів. М.: Металургія, 1983. – 415 с.
13. Седуш В.Я. Надійність, ремонт і монтаж металургійних машин. Підручник для вузів. 3-є вид. Перероб. і доп. – Київ – Донецьк, Вища школа, 1981. – 264 с.
14. Складання і монтаж виробів машинобудування: Довідник в 2-х томах/ Редуктора. Рада: Корсоков В.С. і інш. – М.: Машинобудування, 1983. – т. 1. Складання виробів машинобудування (Під редуктора. Корсакова В.С., Зам'ятіна В.К., 1983. – 480 с.).
15. Сологуб М.А., Рожнецький І.О., Нікоз О.І. та інш. Технологія конструкційних матеріалів. – Київ: Вища школа, 2002 р.
16. Прейс Г.А., Сологуб И.А. и др. Технология конструкционных материалов: Учебник. - 2-е изд., перераб и доп.- К.: Выща школа, 1991- 391 с.: ил.
17. Технология конструкционных материалов. Под общ. ред. А.М. Дальского, 2-е изд.- М.: - Машиностроение. 1990.- 352 с.
18. Якимов А.В., Новиков Ф.В., Якимов А.А. и др. Теоретические основы технологии машиностроения: Учебник. – Одесса. ОНПУ, 2002.- 491 с.
19. Суслов А.Г., Дальский А.М. Научные основы технологии машиностроения. –М.: Машиностроение, 2002.- 684 с.
20. Временное положение о техническом обслуживании и ремонтах (ТОиР) механического оборудования предприятий системы Министерства черной металлургии СССР: – М.: ВНИИОчермет, 1983.
21. Ремонт оборудования трубопрокатных цехов /И.А. Утин, Ю.Д. Насибов, Г. И. Шадренко – М.: Металлургия, 1975.
22. Правила технической эксплуатации механического оборудования прокатных цехов: – ВНИИОчермет-Харьков: Металлургиздат, 1959.

4

Перелік тем та рекомендована література для вступних іспитів на ОКР «Спеціаліст» та «Магістр» за спеціальністю «Екологія та охорона навколишнього середовища»

Загальна екологія з основами неоекології

Теми:

1. Вчення про біосферу.
2. Основні поняття і закони екології.
3. Кругообіги речовин в біосфері. Вплив антропогенного чинника на кругообіги.

Рекомендована література:

1. Стадницький Г.В., А.И. Родионов А.И. Экология. – Санкт-Петербург: «Химия», 1997.
2. Петров К.М. Общаяэкология. – Санкт-Петербург: «Химия», 1997.
3. Білявський Г.О., Падун М.М., Фурудуй Р.С. Основи загальної екології. –Київ:Либідь, 1999.

Водопостачання, водовід і поліпшення якості води

Теми:

1. Системи водопостачання промислових підприємств.
2. Методи поліпшення якості води.
3. Вимоги до якості води різних категорій водоспоживачів.

Рекомендована література:

1. Г.И. Николадзе Г.И.Водоснабжение. – Москва: «Стройиздат», 1989.
2. Лурье Ю.Ю., Рыбников А.И. Химическийанализпроизводственныхсточных вод. Москва: «Химия», 1974.

Захист водного басейну

Теми:

1. Механічні методи очищення стічних вод.
2. Хімічні методи очищення стічних вод.
3. Електрохімічні методи очищення стічних вод.
4. Біохімічні методи очищення стічних вод.
5. Фізико-хімічні методи очищення стічних вод.

Рекомендована література:

1. ТорочешниковН.Р. и др. Техниказащитыокружающейсреды. – М.:Высшая школа, 1991.
2. Яковлев С.В. Очистка производственныхсточных вод. – М.: Высшая школа, 1998.

Біологія

Теми:

1. Генетика.

Рекомендована література:

1. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. Общая биология. М.: Высшая школа, 1996.
2. Ф. Айла, Дж. Кайгер. Современная генетика. Т.1-3.: Мир, 1987.

Захист повітряного басейну (задачі)

Рекомендована література:

1. Методика расчета концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86). Л.: Гидрометеиздат, 1987.
2. Шапарь А.Г. и др. Охрана воздушного бассейна. (УМП) Мин. образования и науки Украины, 2002.

Грунтознавство

Теми:

1. Загальна схема ґрунтоутворення.
2. Ґрунтоутворюючий процес та формування ґрунтового профілю.
3. Мінералогічний, гранулометричний та хімічний склад ґрунту.
4. Органічна частина ґрунту.
5. Колоїди ґрунту.
6. Поглинальна здатність та реакція ґрунту.
7. Фізичні властивості ґрунту.
8. Ґрунтова структура та її значення.

9. Класифікація ґрунтів.

10. Номенклатура та діагностика ґрунтів.

Рекомендована література:

1. Панас Р.М. Ґрунтознавство: Навчальний посібник. - Львів: Новий Світ – 2000, 2008.
2. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство: Підручник. - Чернівці: Книги-XXI, 2008.

Ландшафтна екологія

Теми:

1. Природні територіальні комплекси.
2. Загальні властивості геосистем.
3. Топічна ландшафтна екологія.
4. Генетико-еволюційні відношення у геосистемах.
5. Рівні територіальної розмірності геосистем.
6. Елементарна ландшафтно-екологічна територіальна одиниця – геотоп.
7. Відношення між геотопами та типи ландшафтних територіальних структур.

Рекомендована література:

1. Гродзинський Д.М. Основи ландшафтно-екології: Підручник. – К.: Лібідь, 1993.
2. Давиденко В.А., Білявський Г.О., Арсенюк С.Ю. Ландшафтна екологія: Навчальний посібник. – К.: Лібра, 2007.

Утилізація та рекуперація відходів

Теми:

1. Терміни та основні положення поводження з відходами.
2. Джерела створення відходів моделі виробничих процесів з точки зору їх екологізації.
3. Стратегія та техніка підготовки відходів виробництва та їх використання.
4. Поводження з комунальними відходами.

Рекомендована література:

1. Безотходная технология в промышленности / Ласкорин Б.Н., Громов Б.В., Цыганков А.П., Сенин В.Н. - М: Стройиздат, 1986. -
2. Денисов С.И. Улавливание и утилизация пылей и газов». К.: Вища школа, 1992.
3. Лотош В.Е. Фундаментальные основы природопользования. Книга 3. Переработка отходов природопользования. Екатеринбург: Полиграфист, 2007.
4. Бобович Б.Б. Переработка промышленных отходов: Учебник для вузов. - М.: Интернет Инжиниринг, 1999.
5. Тимонин А.С. Инженерно-экологический справочник. Том 3. Калуга: Издательство Н. Бочкаревой, 2003.
6. Утилизация пылей и шламов черной металлургии / Толочко А.И., Славин В.И., Супрун Ю.Н. и др./ Челябинск: Металлургия, 1990.

Моніторинг довкілля

Теми:

1. Моніторинг довкілля як галузь екологічної науки.
2. Моніторинг атмосферного повітря.
3. Моніторинг поверхневих вод.
4. Моніторинг стану ґрунтів.
5. Біомоніторинг забруднення ґрунтів.
6. Біомоніторинг забруднення атмосфери.
7. Біомоніторинг забруднення водних об'єктів.

Рекомендована література:

1. Клименко О.П., Прищепа А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля: Підручник. – К.: Видавничий центр «Академія», 2006. – 360 с.
2. Меннинг У. Дж., Федер У.А. Биомониторинг загрязнения атмосферы с помощью растений / Под ред. Л.М. Филипповой. - Л.: Гидрометеиздат, 1985. - 143 с.
3. Мотузова Г.В. Принципы и методы почвенно-химического мониторинга. – М.: Изд-во МГУ, 2001. – 84 с.
4. Долина Л.Ф. Мониторинг окружающей среды и инженерные методы охраны биосферы. Часть 1. Основы мониторинга. – Днепропетровск, 2002. – 208 с.

5. Никаноров А.М. Биомониторинг металлов в пресноводных экосистемах. – Л.: Гидрометеиздат, 1991. – 311 с.

Геологія з основами геоморфології

Теми:

1. Загальна характеристика Землі.
2. Зовнішні геосфери Землі.
3. Внутрішні геосфери Землі; земна кора.
4. Мінеральний склад земної кори.
5. Процеси вивітрювання.
6. Метаморфізм гірських порід.
7. Вулканізм та землетруси.

Рекомендована література:

1. Бакка Т.М., Ремезова О.О. Основы геологии. - Житомир: ЖТТИ, 2000. – 379с.
2. Бизов В.Ф., Паранько І.С. Основы динамической та прикладной геологии. – Кривий Ріг: Мінерал, 2000. – 205с.
3. Паранько І.С., Сіворонов А.О., Євтехов В.Д. Загальна геологія. – Кривий Ріг: Мінерал, 2003. – 463с.
4. Свинко Й.М., Сивий М.Я. Геологія. – К.: Либідь, 2003. – 479с.
5. Якушова А.Ф. Геология с элементами геоморфологии. - М.: Изд-во МГУ, 1983. – 375с.
6. Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Мосейкин В.В. Геология. – М.: Из-во МГГУ, 2004. – 597с.

Гідрологія

Теми

1. Гідрологія, її завдання, зв'язок з іншими науками. Основні фізико-хімічні властивості води. Кругообіг води в природі. Тепловий режим океанів і морів. Хвилі в океанах і морях. Озера. Річки. Геологічна діяльність річок.
2. Фізичні властивості і склад підземних вод. Розчинені гази й органічні речовини. Верховодка і ґрунтові води. Підземні води в тріщинуватих і закарстованих породах. Поширення води на земній корі.

Рекомендована література:

1. Давыдов Л.К., Дмитриева А.А., Конкина Н.Г. Общая гидрология. – Л.: Гидрометеиздат, 1973.
2. Климентов П.П., Богданов Г.Я. Общая гидрогеология. – М.: Недра, 1977.
3. Короновский Н.В. Общая геология. – М.: МГУ им. Ломоносова, 2003.

Техноекологія

Теми:

1. Технологічні особливості та забруднюючі речовини агломераційного, коксо-хімічного, доменного, конверторного, мартенівського, гальванічного виробництва та їх вплив на навколишнє середовище.
2. Захист атмосфери, гідросфери та ґрунтів від забруднювачів металургійного комплексу та їх нормування.

Рекомендована література:

1. Зубик С. В. Техноекология: джерела забруднення і захист навколишнього середовища: Навч. посіб. – Львів: Оріана - Нова, 2007.
2. Білявський Г. О. Основы экологии: учеб. для студ. высш. навч. закл. / Г. О. Білявський, Р. С. Фурдуй, І. Ю. Костіков. - 2-ге вид. - К.: Либідь, 2005.
3. Удод В.М. Техноекология.: Навч. посібник для студ. вищих навч. закладів / уклад. Удод В.М. та ін. – К.: Київський національний ун-т будівництва і архітектури, 2004.
4. Техноекология.: Навч. посіб. / М. О. Клименко, І. І. Залеський. – К.: Академія, 2011.
5. Ефименко Г. Г., Гиммельфарб А. А., Левченко В. Е. Металлургия чугуна. – Киев: Высшая школа, 1988.
6. Бойченко Б.М., Охотский В.Б., Харлашин П.С. Конвертерное производство стали: теория, технология, качество стали, конструкции агрегатов, рециркуляция материалов и экология: Учебник. – Днепропетровск: РВА "Дніпро-ВАЛ", 2006.

7. Некос А. Н. Экология и проблемы безопасности товаров народного потребления: Учеб.пособ. – Изд. 2-е, перераб. и дополн. / А. Н. Некос, В. М. Дудурич.; под общ.ред. Некоса. – Харьков: ХНУ им. В. Н. Каразина, 2007.
8. Рышка Э. Защита воздушногобасейна от выбросов предприятий черной металлургии. Пер. с польского. М.: Металлургия. 1979.
9. Виноградов С. С. Экологически безопасное гальваническое производство./ Под редакцией проф. В.Н. Кудрявцева. – М.: Производственно-издательское предприятие Глобус, 1998.

Радіоекологія

Теми:

1. Біологічна дія іонізуючого випромінювання.
2. Дозиметричні одиниці в радіоекології.
3. Норми радіаційної безпеки.

Рекомендована література:

1. Кутлахмедов Ю.О., Корогодін В.І., Кольтовер В.К. Основи радіоекології: Навч. посіб. – Київ: Вища школа, 2003.

Метеорологія

Теми:

1. Атмосфера.
2. Промениста енергія в атмосфері.
3. Фізичні процеси нагрівання земної поверхні та повітря.
4. Природа туманів хмар та опадів.
5. Основи глобальних атмосферних процесів.

Рекомендована література:

1. Антонов В.С. Короткий курс загальної метеорології. – Чернівці: Рута, 2004.
- 2.

Картографічні методи в екології

Теми:

1. Картографічне відображення дійсності.
3. Системи координат.

Рекомендована література:

1. Ратушняк Г.С. Топографія з основами картографії. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003.
2. Чекалин С.И. Топографические и специальные карты. – М.: Российский.госуд. геологоразв. ун-т., 2007.

Моделювання і прогнозування стану довкілля

Теми:

1. Проблеми екології, їх математичне моделювання.
2. Елементарні функції та їх застосування в екології.
3. Застосування диференціальних рівнянь для моделювання екологічних процесів.

Рекомендована література:

1. Лаврік В.І. Методи математичного моделювання в екології. – К.: КМ Академія, 2002.

Нормування антропогенного навантаження на природне середовище

Теми:

1. Основні джерела та масштаби техногенного забруднення біосфери.
2. Нормування забруднюючих речовин у повітрі.
3. Нормування забруднюючих речовин у водних об'єктах.

Рекомендована література:

1. Стадницький Г.В., Родіонов А.Г. Екологія: Навч. посібн. Для вищих навч. закладів. – 4-е вид. – СПб: Хімія, 1997.
2. Шаприцький В.Н. Разработка нормативов ПДВ для защиты воздуха: Справочник. – М.: Металлургия, 1990.

Теми:

1. Вимірювання в екологічній сфері.
2. Методологічні засади вимірювання неелектричних величин.
3. Відбір проб об'єктів навколишнього середовища.
4. Вимірювання фізичних параметрів довкілля.

Рекомендована література:

1. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології. – К.: «Академія», 2006.
2. Білявський Г.О., Бутченко Л.І. Основи екології: теорія та практикум. – К.: Лібра, 2004.
3. Руководство по контролю вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Справ. изд./ С.И.Муравьева, М.И.Буковский, Е.К.Прохорова и др. – М.: Химия, 1991.
4. Касьяненко А.А. Контроль качества окружающей среды. – М.: Ун-тет Дружбы народов, 1992.
5. Анализ объектов окружающей среды. Инструментальные методы/Под ред. Р.Сониасси. – М.: Мир, 1993.
6. Юинг Г. Инструментальные методы химического анализа: Пер. с англ. – М., 1989.
7. Тюрин Н.И. Введение в метрологию. М.: Изд-во стандартов, 1985.

Перелік тем та рекомендованої літератури для вступних іспитів на ОКР «Спеціаліст» та «Магістр» за спеціальністю «Технологія машинобудування»

9

Теоретичні основи технології виробництва деталей та складання машин

Теми

1. Досягнення необхідної точності виготовлення деталей та якості поверхні
2. Виробничо-технологічні і розмірні зв'язки в процесі виготовлення машин
3. Проектування технологічних процесів виготовлення машин
4. Прогресивні методи обробки та економічна ефективність ТП.

Рекомендована література

1. Егоров М.Е., Дементьев В.И., Дмитриев В.Л. Технология машиностроения. – М.: Высш. Школа, 1976. 535с.
2. Кован В.М., Корсанов В.С., Косилова А.Г. и др. Основы технологии машиностроения: Учебник для вузов/ Под редакцией Корсакова В.С. – М.: Машиностроение, 1977. – 416 с.
3. Маталин А.А. Технология машиностроения: Учебник для машиностроительных вузов по специальности «Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». – Л.: Машиностроение, 1985. – 496с.
4. Колкер Я.Д., Руднев О.М. Базирование и базы в машиностроении: Учеб. Пособие. – К.: Высшая школа, 1991. – 100с.
5. Руденко П.О. Проектування технологічних процесів у машинобудуванні. – К.: Вища школа, 1993. – 414с.
6. Базров Б.Н. Модульная технология в машиностроении. – М.: Машиностроение, 2001. – 368с.
7. Борисов В.Б., Борисов Е.И., Васильев В.Н. и др. Справочник технолога –машиностроителя / Под общей ред. Косиловой А.Г., Мещерякова Р.К. Т.1.-М.: Машиностроение, 1985. – 694 с.
8. Абрамов Ю.А., Андреев В.Н., Горбунов Б.И. и др. Справочник технолога-машиностроителя / Под общей ред. Косиловой А.Г., Мещерякова Р.К. Т.2. – М.: Машиностроение, 1985. –496 с.
9. Цехмистро И.С. Теоретические основы производства деталей и сборки машин: учебное пособие. – Днепропетровск: ГИПОпром, 2005. – 220 с.

Технологія обробки типових деталей, ріжучого інструмента та складання машин

Теми

1. Технологія виготовлення корпусних деталей, деталей класу ``Круглі стержні`` та ``Некруглі стержні``
2. Технологія виготовлення деталей зубчастих передач, деталей класу ``Порожні циліндри`` та кріпильних деталей
3. Технологія складання машин
4. Технологія виробництва інструментів

Рекомендована література:

1. Цехмистро И.С. Технология изготовления деталей и сборки машин: учебное пособие. Днепропетровск: ГИПОмет, 2002,- 190с.
2. Егоров М.Е. и др. Технология машиностроения. Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 1976, - 534с.
3. Маталин А.А. Технология машиностроения: учебник для машиностроительных вузов по специальности «технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты». - Л.: Машиностроение. Ленинградское отделение, 1985, - 496 с.
4. Корсаков В.С. Основы технологии машиностроения. Учебник для вузов. М.: «Высшая школа», 1974, - 336с.
5. Картавов С.А. Технология машиностроения (специальная часть). К.: «Высшая школа», 1984, - 272с.
6. Гладили А.Н. Малевский Н.П. Справочник молодого инструментальщика по режущему инструменту. М. "Высшая школа", 1973
7. Палей М.М. Технология производства режущего инструмента. 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1982. - 256 с.

Технологічні методи виробництва заготовок деталей машин

Теми

1. Заготовки які одержуються литвом.