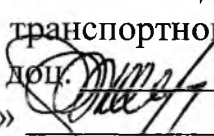


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан транспортного факультету
д.т.н., доц.  О.Ф. Кузькін
« _____ » _____ 2020 р.

ПРОГРАМА
кваліфікаційного екзамену (атестації) здобувачів вищої освіти
освітнього ступеня бакалавр
спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(Колісні та гусеничні транспортні засоби)

Розглянуто та ухвалено
на засіданні кафедри «Автомобілі»
Протокол № 6 від 15.04.2020 р.

Запоріжжя 2020

СКЛАД
авторської групи з підготовки
кваліфікаційного екзамену (атестації) здобувачів вищої освіти
освітнього ступеня бакалавр
спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(Колісні та гусеничні транспортні засоби)

Голова групи:

Сосик А.Ю — к.т.н., доц., завідувач кафедри «Автомобілі»,
доцент кафедри «Автомобілі»

Члени групи:

Слюсаров О.С. — к.т.н., доц., доцент кафедри «Автомобілі»

Кубіч В.І. — к.т.н., доц., доцент кафедри «Автомобілі»

Дударенко О.В. — к.т.н., доц., доцент кафедри «Автомобілі»

Щербина А.В. — к.т.н., доцент кафедри «Автомобілі»

Артюх О.М. — к.т.н., доц., доцент кафедри «Автомобілі»

Писарський А.О. — старший викл. кафедри «Охорона праці і
навколишнього середовища»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційного екзамену (атестації) здобувачів вищої освіти
освітнього ступеня бакалавр
спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(Колісні та гусеничні транспортні засоби)

Тестові завдання розроблені кафедрою «Автомобілі» НУ «Запорізька політехніка» з метою оцінки якості підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 133 Галузеве машинобудування (Колісні та гусеничні транспортні засоби) при проведенні самоаналізу НУ «Запорізька політехніка» та його атестації.

До пакету тестових завдань входять:

- тестові завдання – 140 питань;
- критерії оцінок;
- перелік довідкової літератури.

Структура тестових завдань складається з теоретичної частини. Зміст тестових завдань охоплює завдання, що спрямовані на визначення рівня підготовки майбутніх спеціалістів.

При підготовці тестових завдань авторська група виділила такі основні дисципліни:

- Автомобілі. Основи конструкції;
- Експлуатаційні властивості автомобіля;
- Робочі процеси автомобілів;
- Спеціалізований рухомий склад;
- Методи випробувань і основи сертифікації автомобіля;
- Експлуатація та обслуговування машин;
- Теорія технічних систем автомобілів;
- Теорія автоматичних систем автомобіля;
- Автомобільні кузови;
- Основи діагностики та ремонту автомобілів;
- Проектування нестандартного діагностичного обладнання;
- Випробування, діагностика, діагностичне обладнання;
- Електронне обладнання систем автомобілів;
- Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці.

Загальна кількість банку завдань – 140 питань.

При проведенні атестації кожен здобувач вищої освіти отримує індивідуальне завдання, яке містить 20 рівнозначних тестових питань (18 – зі спеціальності, 2 – питання з безпеки життєдіяльності фахівця з основами охорони праці).

Тривалість тестування – 2 години.

Завдання розглянуті та схвалені на засіданні кафедри «Автомобілі» (протокол № 6 від 15.04.2020 р.).

**Критерії оцінок відповідей
на кваліфікаційний екзамен (атестацію)**

Тестове завдання складається з теоретичної частини, яка містить двадцять тестових питань.

Кожне питання оцінюється в 5 балів. Загальна оцінка відповіді O_3 залежить від суми балів, отриманих за тест за формулою:

$$O_3 = \sum_{i=1}^{20} O_{T_i},$$

де O_{T_i} – відповідно оцінки за відповіді на питання.

Оцінювання рівня тестового завдання підготовки здобувачів вищої освіти під час проведення атестації здійснюється за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ЄКТС згідно таблиці:

Сума балів	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90...100	A	відмінно
85...89	B	добре
75...84	C	
70...74	D	задовільно
60...69	E	
35...59	FX	незадовільно
1...34	F	

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Автомобілі. Основи конструкції

1. Кубіч В. І., Слинько Г. І. Особливості конструкції машин з двигунами внутрішнього згорання : навч. посіб. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. 246 с.
2. Бурцев О. М., Шамрай Л. О. Двигуни внутрішнього згорання : навч. посіб. Харків : ТОВ «Компанія СМІТ», 2006. 128 с.
3. Кисликов В. Ф., Лущик В. В. Будова й експлуатація автомобілів : підручник. 6-те вид. К. : Либідь, 2006. 400 с.
4. Осепчугов В. В., Фрумкин А. К. Автомобиль : Анализ конструкций, элементы расчета. М. : Машиностроение, 1989. 364 с.
5. Вишняков Н. Н. и др. Автомобиль : Основы конструкции. М. : Машиностроение, 1986. 304 с.
6. Михайловский В. В., Серебряков К. Б., Тур Е. Я. Устройство автомобиля. М. : Машиностроение, 1979. 352 с.
7. Яковлев Н. А. Автомобили. М. : Высшая школа, 1971. 336 с.
8. Роговцев В. Л. Автомобили и тракторы. М. : Транспорт, 1986. 311 с.
9. Родичев В. А., Родичева Г. И. Тракторы и автомобили. М. : Высшая школа, 1982. 320 с.
10. Методичні вказівки, зміст питань до самостійного вивчення дисципліни «Особливості конструкції автомобілів високої прохідності». Загальна будова багатовісного шасі, гусеничних спеціальних шасі. Для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» («Колісні та гусеничні транспортні засоби») усіх форм навчання. / Укл.: Кубіч В. І. Запоріжжя : ЗНТУ, 2017. 82 с.

Експлуатаційні властивості автомобіля

1. Литвинов А. С., Фаробин Я. Е. Автомобиль : Теория эксплуатационных свойств : учеб. для вузов по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство». М. : Машиностроение 1989. 240 с.
2. Гришкевич А. И. Автомобили. Теория : учеб. для студ. спец. «Автомобили и тракторы» вузов. Минск : Вышейш. шк., 1986.
3. Вахламов В. К. Автомобили : Эксплуатационные свойства : учеб. для студ. высш. учеб. зав. М. : Издательский центр «Академия», 2005. 240 с.
4. Барахтанов Л. В., Беляков В. В., Кравец В. Н. Проходимость автомобиля. Н. Новгород : НГТУ, 1996. 198 с.
5. Вахламов В. К., Шатров М. Г., Юрчевский А. А. Автомобили : Теория и конструкция автомобиля и двигателя : учеб. М. : Академия, 2007. 810 с.
6. Иларионов В. А. Эксплуатационные свойства автомобиля. М. : Машгиз, 1973.
7. Работа автомобильной шины. / под ред. В. И. Кнороза. М. : Транспорт, 1976. 238 с.
8. Теория автомобиля. Курс лекций. / В. В. Селифонов. М. : Гринлайт, 2009. 208 с.
9. Лаптев Ю. Н. Автотракторные гидротрансформаторы. М. : Машгиз, 1973.
10. Митин Б. Е. Методика расчета тяговой динамики автомобиля с гидромеханической передачей. Минск : 1971.

11. Алекса Н. Н., Алексеенко В. Н., Гредескул А. Б. Теория эксплуатационных свойств автотранспортных средств в примерах и заданиях : учеб. пособ. К. : УМК ВО, 1990. 100 с.
12. Яковлев Н. А., Диваков Н. В. Теория автомобиля. М. : Высш. шк., 1982.
13. Фалькевич В. С. Теория автомобиля : учеб. для студ. вузов. М. : Машгиз, 1963.
14. Смирнов Г. А. Теория движения колесных машин : учеб. для студ. автомоб. спец. вузов. М. : машиностроение, 1981.
15. Зимелев Г. В. Теория автомобиля. М. : Машгиз, 1959.
16. Чудаков Е. А. Теория автомобиля. М. : Машгиз, 1950.
17. Михайловский Е. В. Аэродинамика автомобиля. М. : Машиностроение, 1973.

Робочі процеси автомобілів

1. Лукин П. П., Гаспарянц Г. А., Родионов В. Ф. Конструирование и расчет автомобиля. М. : Машиностроение, 1984. С. 376.
2. Гришкевич А. И. и др. Автомобили. Конструкция, конструирование и расчет. Система управления и ходовая часть : учеб. пособ. для вузов. Мн. : Выш. шк., 1987. 200 с.
3. Гришкевич А. И., Вавуло В. А., Карпов А. В. и др. Автомобили. Конструкция, конструирование та расчет. Трансмиссия. Мн. : Выш. шк., 1985. 240 с.
4. Конструирование и расчет колесных машин высокой проходимости. / под общ. ред. Н. Ф. Бочарова, И. С. Цитовича. М. : Машиностроение, 1983. 299 с.
5. Платонов В. Ф. Полноприводные автомобили. М. : Машиностроение, 1989. 312 с.
6. Платонов В. Ф., Ленашвили Г. Р. Гусеничные и колесные транспортно-тяговые машины. М. : Машиностроение, 1986. 296 с.
7. Кошарый Н. Ф. Технично-експлуатаційні свойства автомобилей высокой проходимости. К. : Колос, 1981. 178 с.
8. Висоцкий М. С. Основы проектирования автомобилей и автопоездов большой грузоподъемности. Минск : Наука и техника, 1980. 200 с.

Спеціалізований рухомий склад

1. Автомобілі. Спеціалізований рухомий склад. / під ред. М. С. Висоцького і А. І. Гришкевича. Мінськ : Вища школа, 1989. 240 с.
2. Бурков І. С. Спеціалізований рухомий склад автомобільного транспорту. М. : Транспорт, 1979. 296 с.
3. Автомобілі-самоскиди. / під ред. А. С. Мелик-Саркисянца. М. : Машинобудування, 1967. 217 с.
4. Акімов А. Г. та ін. Саморозвантажуючий автотранспорт. Конструкція і розрахунок автомобілів-самоскидів. М. : Машинобудування, 1965. 232 с.
5. Аксьонов П. В. Багатовісні автомобілі. М. : Машинобудування, 1989. 280 с.
6. Висоцький М. С. Основи проектування автомобілів і автопоїздів великої вантажнопід'ємності. Мінськ : Наука і техніка, 1980.
7. Закін Я. Х. Прикладна теорія руху автопоїздів. М. : Транспорт, 1967.

8. Закін Я. Х. Конструкція і розрахунок автомобільних поїздів. Л. : Машинобудування, 1968. 246 с.
9. Кобеляцький І. І. Автомобілі-рефрижератори. М. : Транспорт, 1968.
10. Маркелов С. П., Крилов Ю. Н. Сучасні конструкції автомобільних причепів європейських капіталістичних країн. М. : НДІ Автопром, 1975.
11. Павлов В. О., Муханов С. О. Транспортні причепа і напівпричепа. М. : Військвидавництво, 1981. 191 с.
12. Пахтер І. Х., Цейтлін Г. Д. Сучасні конструкції автопоїздів-важковозів. М. : НАМІ-НДІАвтопром, 1974.
13. Платонов В. Ф. Повнопривідні автомобілі. М. : Машинобудування, 1969. 310 с.
14. Сироткін З. Л. Розвиток конструкцій великовантажних автомобілів-самоскидів. М. : НДІАвтопром, 1971.
15. Смирнов Г. А. Теорія руху колісних машин. М. : Машинобудування, 1961. 272 с.
16. Степанов О. П., Давидов М. Г. Експлуатація і безпека руху плаваючих машин. М. : Транспорт, 1968. 316 с.
17. Степанов О. П. Плаваючі автомобілі. М. : Машинобудування, 1961. 271 с.
18. Чеботаєв А. А., Кітченко І. М. Тенденції розвитку спеціалізованих автомобілів і автопоїздів. М. : Транспорт, 1988. 159 с.
19. Чеботаєв А. А. Спеціалізовані автотранспортні засоби. Вибір і ефективність застосування. М. : Транспорт, 1968. 159 с.
20. Чеботаєв А. А. Знімні кузови автомобілів. М. : Транспорт, 1976.
21. Щетина В. А., Лукінський В. С., Вахламов В. К. Рухомий склад автомобільного транспорту. М. : Транспорт, 1989. 302 с.
22. Гладов Г. И., Петренко А. М. Специальные транспортные средства. Теория : учеб. для вузов. / под ред. Г. И. Гладова. М. : ИКЦ «Академкнига», 2006. 215 с.
23. Высоцкий М. С., Гришкевич А. И. Автомобили: Специализированный подвижной состав. Мн. : Выш. школа, 1989. 272 с.

Методи випробувань і основи сертифікації автомобіля

1. Цимбалін В. Б. и др. Испытания автомобилей. М. : Машиностроение, 1978. 199 с.
2. Беляев В. М., Высоцкий М. С., Гилелес Л. Х. и др. Автомобили. Испытания : учеб. пособ. для вузов. / под ред. А. И. Гришкевича, М. С. Высоцкого. Мн. : Выш. шк., 1991. 187 с.
3. Новицкий П. В., Зограф И. А. Оценка погрешности результатов измерений. Л. : Энергоиздат, 1985.
4. Яценко Н. Н., Шандыкин В. П. Аттестация и сертификация автотранспортных средств, достоверность оценок. Автомобильная промышленность. М. : Машиностроение, 1990. № 3.
5. Кушвид Р. П. Испытания автомобиля. М. : МГИУ, 2011. 357 с.
6. Безверхий С. Ф., Яценко Н. Н. Основы технологии полигонных испытаний и сертификация автомобилей. М. : Издательство стандартов, 1996. 437 с.

7. Аш Ж. и др. Датчики измерительных систем : в 2-х кн., пер. с франц. М. : Мир, 1992. 480 с.
8. Опадчий Ю. Ф. и др. Аналоговая и цифровая электроника. М. : Горячая Линия – Телеком, 2000. 768 с.
9. Лаптев С. А. Автомобильные полигоны. М. : Машиностроение, 1965. 198 с.
10. Куров Б. А., Лаптев С. А., Балабин И. В. Испытания автомобилей. М. : Машиностроение, 1976. 208 с.
11. Балабин И. В., Куров Б. А., Лаптев С. А. Испытания автомобилей. М. : Машиностроение, 1988. 192 с.
12. Лихачев В. С. Испытание тракторов. М. : Машиностроение, 1974. 288 с.
13. Белов С. М., Солонский А. С. Тракторы. Испытания. Мн. : Выш. шк., 1986. 182 с.
14. Кругель Р. В. Испытание на надежность машин и их элементов. М. : Машиностроение, 1982. 181 с.
15. Тензометрия в машиностроении. Справочное пособие. / под ред. Р. А. Макарова. М. : Машиностроение, 1975. 289 с.
16. Методичні вказівки з вивчення дисципліни «Методи випробування та основи сертифікації автомобілів» та до виконання контрольних завдань для студентів спеціальності 133 – Галузеве машинобудування (Колісні та гусеничні транспортні засоби) усіх форм навчання. / Укл. : А. В. Щербина. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. 30 с.

Експлуатація та обслуговування машин

1. Кубіч В. І., Коробочка О. М., Чернета О. Г. Питання експлуатації машин в законодавчих та нормативних актах. Автомобілі і трактори : навч. посіб. Кам'янське : ДДТУ, ЗНТУ, 2018. 230 с.
2. Кубіч В. І. Термінологічний словник-довідник з експлуатації транспортних засобів. Автомобілі і трактори : словник-довідник. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. 94 с.
3. Лудченко О. А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів. К. : Вища школа, 2007. 527 с.
4. Бабіч Б. С., Лущик В. В. Технічне обслуговування й ремонт металевих кузовів автомобілів : підручник. К. : Либідь, 2001. 640 с.
5. Строков О. П., Макаренко М. Г., Орлов В. Ф., Павленко В. О. Технічне обслуговування та ремонт вантажних і легкових автомобілів, автобусів : підручник, у 2 кн. Кн. 1. Основи будови та експлуатації автопоїздів. / за ред. О. П. Строкова. К. : Грамота, 2005. 352 с.
6. Мельникович М. М., Млорозюк М. П. Лабораторно-практичні роботи з будови та експлуатації сільськогосподарської техніки (трактори і автомобілі) : навч. посіб. К. : Вища освіта, 2013. 239 с.
7. Сідашенко О. І та ін. Ремонт машин та обладнання : підручник. / за ред. проф. О. І. Сідашенка, О. А. Науменка. К. : Агроосвіта, 2014. 665 с.
8. Волков В. П., Мармут І. А., Кривошапов С. І., Белов В. І. Проектування підприємств автомобільного транспорту : підручник. / під заг. ред. В. П. Волкова. Харків : ХНАДУ, 2013. 288 с.

9. Кисликов В. Ф., Лущик В. В. Будова й експлуатація автомобілів : підручник, 6-те вид. К. : Либідь, 2006. 400 с.
10. Ремонт автомобілів : навч. посіб. / упор. В. Я. Чабанний. Кіровоград : Кіровоградська районна друкарня, 2007. 720 с.
11. Волошин Б. Б. Ремонт сільськогосподарської техніки : навч. посіб. Хотин : 2003. 149 с.

Теорія технічних систем автомобілів

1. Кузнецов Ю. М., Луців І. В., Дубиняк С. А. Теорія технічних систем. К. : Тернополь, 1998. 312 с.
2. Автономов В. Н. Создание современной техники: Основы теории и практики. М. : Машиностроение. 1991. 303 с.

Теорія автоматичних систем автомобіля

1. Зайцев Г. Ф. Теория автоматического управления и регулирования. К. : Выща шк., 1989. 431 с.
2. Метлюк Н. Ф. Автоматика и автоматизация производственных процессов. Минск : Выш. шк., 1985. 301 с.
3. Мельников А. А. Теория автоматического управления техническими объектами автомобилей и тракторов. М. : Изд. центр «Академия», 2003. 280 с.
4. Мельников А. А. Управление техническими объектами автомобилей и тракторов. М. : Изд. Центр «Академия», 2003. 304 с.
5. Петров В. А. Автоматические системы транспортных машин. М. : Машиностроение, 1974. 336 с.
6. Туричин А. М. Электрические измерения неэлектрических величин. Л. : Энергия, 1975. 462 с.

Автомобільні кузови

1. Конструкция автомобиля. Кузова и кабины : учеб. для вузов. / под ред. А. Л. Карунина. М. : Горячая линия – Телеком, 2008. 464 с.
2. Кудрявцев С. М., Пачурин Г. В., Соловьев Д. В., Власов В. А. Основы проектирования, производства и материалы кузова современного автомобиля : монографія. / под об. ред. С. М. Кудрявцева. Н. Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2010. 236 с.
3. Орлов Л. Н. и др. Основы разработки конечно-элементных моделей кузовных конструкций автотранспортных средств. Расчеты на безопасность и прочность : учеб. пособ. / под. ред. Л. Н. Орлова. Н. Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2014. 144 с.

Основи діагностики та ремонту автомобілів

1. Головчук А. Ф., Орлов В. Ф., Строков О. П. Трактори. Експлуатація та ремонт. Київ : Грамота, 2003. 334 с.
2. Канарчук В. С. Основы технического обслуживания та ремонту автомобілів. Кн. II. Київ : Вища шк., 1994. 560 с.
3. Канарчук В. Е. и др. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств. Кн. 1. Киев : Высшая школа, 1991. 358 с.

4. Балбас М. М. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей. Минск : Выш. шк., 1985. 284 с.
5. Грозных А. Ю. Эксплуатация отечественного автомобиля. Ростов на Дону : Феникс, 2007. 192 с.
6. Кузнецов Е. С., Воронов В. П. и др. Техническая эксплуатация автомобилей. М. : Транспорт, 1991. 413 с.
7. Лудченко О. А. Технічне обслуговування і ремонт автомобілів. К. : Знання-Прес, 2003. 511 с.
8. Румянцев С. И. и др. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. М. : Машиностроение, 1989. 272 с.
9. Кузнецов Е. С. Техническая эксплуатация автомобилей. М.: Наука, 2001. 535 с.
10. Карагодин В. И. Ремонт автомобилей и двигателей : учеб. для студ. сред. проф. учеб. завед., 2-е изд., стер. М. : Издательский центр «Академия», 2003. 496 с.
11. Хрулев А. З. Ремонт двигателей зарубежных автомобилей : производ.-практ. изд. М. : Изд. «За рулем», 1998. 440 с.
12. Крамаренко Г. В. и др. Техническая эксплуатация автомобилей. М. : Транспорт, 1983. 481 с.
13. Иванов В. П. Ремонт автомобилей. Минск : Выш. шк., 2009. 420 с.
14. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учеб. пособ. М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА М, 2007. 350 с.
15. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Кн. 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособ. М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА М, 2008. 374 с.
16. Петросов В. В. Ремонт автомобилей и двигателей. М. : Изд. центр «Академия», 2005. 520 с.

Випробування, діагностика, діагностичне обладнання

1. Дащенко О. Ф., Максимов В. Г., Ніцевич О. Д. та ін. Загальні принципи діагностування електронних систем керування автомобіля : навч. посіб. / за ред. М. Б. Копитчука. О. : Наука і техніка, 2012. 392 с.
2. Беляев В. М., Высоцкий М. С., Чилелес Л. Х. и др. Автомобили. Испытания : учеб. пособ. для вузов. / под ред. А. И. Гришкевича, М. С. Высоцкого. Мн. : Выш. шк., 1991. 187 с.
3. Спичкин Г. В., Третьяков А. М. Практикум по диагностированию автомобилей. М. : Высш. шк. 1986. 436 с.
4. Канарчук В. Е. и др. Основы технічного обслуговування і ремонту автомобілів. К. : Вища шк., 1994. 342 с.
5. Говорущенко Н. Я. Техническая эксплуатация автомобилей. Харьков : Вища шк., 1984. 312 с.
6. Борц А. Д., Закин Я. Х. Диагностика технического состояния автомобиля. М. : Транспорт, 1979. 158 с.
7. Дунаев А. П. Организация диагностирования при обслуживании автомобилей. М. : Транспорт, 1987. 207 с.

8. Харазов А. М. Диагностическое обеспечение технического обслуживания и ремонта автомобилей. М. : Высшая школа, 1990. 208 с.

Електрообладнання систем автомобілів

1. Соснин Д. А., Яковлев Д. Ф. Новейшие автомобильные электронные системы М. : СОЛОН-Пресс, 2005. 240 с.

2. Петров В. М. Электрооборудование, электронные системы и бортовая диагностика автомобилей : учеб. пособ. Ульяновск : УлГТУ, 2005. 115 с.

Безпека життєдіяльності фахівця з основами охорони праці

1. Кулаков М. А. та ін. Цивільна оборона : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / за ред. проф. Березуцького В. В. Х. : Факт, 2008. 312 с.

2. Порядочний Л. В., Заплатинський В. М. Безпека в надзвичайних ситуаціях та цивільна оборона : навч. посіб. К. : 2003. 301 с.

3. Михайлюк В. О., Халмурадов Б. Д. Цивільна безпека : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2008. 158 с.

4. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці : навч. посіб. / 4-те вид., допов. і перероб. К. : Ун-т «Україна», 2009. 295 с.

5. Гогіташвілі Г. Г., Карчевські Є. Т., Лапін В. М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами : навч. посіб. К. : Знання, 2007. 367 с.

6. Катренко Л. А., Кіт Ю. В., Пістун І. П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2009. 540 с.

7. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці : нач. посіб. Львів : 2006. 302 с.

8. Савчук О. М. Охорона праці в галузі : навч. посіб. Запоріжжя : Просвіт, 2004. 164 с.

Голова групи,
завідувач кафедри «Автомобілі»



А.Ю. Сосик