

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРОГРАМА

вступного **фахового** випробування для здобуття
освітнього ступеня «**Бакалавр**» за спеціальністю

274 «Автомобільний транспорт»

на основі ОКР «Молодший спеціаліст», ОПС «Фаховий молодший бакалавр»,
ОС «Молодший бакалавр»

Розглянуто і схвалено

Вченою радою ЛНАУ

Протокол № 6 від 23 березня 2021 р.

Дубляни 2021

Програма вступного фахового випробування для осіб, які на основі ОКР «Молодший спеціаліст», ОПС «Фаховий молодший бакалавр», ОС «Молодший бакалавр» вступають для здобуття ОС «Бакалавр», базується на знаннях, отриманих при вивченні наступних дисциплін:

Основи нарисної геометрії та інженерної графіки

Формати креслень. Основні типи креслень. Технічні терміни. Викреслювання ескізів. Простановка розмірів. Робоче креслення деталі та складальний креслення. Гвинтові поверхні – різі. Шпонки. Технічні схеми.

Рекомендована література:

1. Павленко І. В., Павленко В. В. Нарисна геометрія : підручник. Суми : СумДУ, 2015. 239 с.
2. Михайленко В. Є., Найдиш В. М., Підкоритов А. М., Скидан І. А. Інженерна та комп'ютерна графіка : підручник. Вища школа, 2000. 342 с.

Технічна механіка

З'єднання деталей. Сили, що діють на елементи конструкції. Розтяг і стиск. Зсув. Кручення. Поняття про стійкість елементів конструкцій. Найпростіші розрахунки на міцність при розтягу та стиску.

Рекомендована література:

1. Павловський М. А. Теоретична механіка. Київ : Техніка, 2002. 510 с.
2. Березін Л. Т., Кошель С. О. Теоретична механіка : навч. посібник. Центр навчальної літератури, 2019. 218 с.

Електротехніка та електроніка

Джерела електричної енергії. Електричні двигуни. Електричні схеми. Схеми вимірювання електричних величин. Електричні машини та обладнання, введення їх в дію. Обслуговування електричних машин.

Рекомендована література:

1. Малинівський С. М. Загальна електротехніка. Львів : видавництво НУ «Львівська політехніка», 2001. 596 с.
2. Паначевський Б. І., Сверкун Ю. В. Загальна електротехніка. Київ : Каравела, 2004. 440 с.

Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів

Загальні відомості про метали. Чавуни. Вуглецеві сталі. Термічна й хіміко-термічна обробка. Леговані сталі та сплави. Кольорові метали та сплави. Порошкові матеріали. Сфери застосування різних матеріалів.

Рекомендована література:

1. Попович В. В., Попович В. В., Кондир А. І., Плешаков Е. І., Паздрій І. П. Технологія конструкційних матеріалів і матеріалознавство : підручник. Львів : Світ, 2010. 552 с.
2. Малишев В. В. Матеріалознавство та матеріали в автомобільному транспорті. К. : Університет «Україна», 2015. 312 с.

Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання

Основи взаємозамінності та стандартизації. Прилади для вимірювання деталей. Придатність деталей до використання. Державні стандарти України.

Рекомендована література:

1. Когут М. С., Лебідь Н. М., Білоус О. В., Кравець І. Є. Основи взаємозамінності, стандартизації, сертифікації, акредитації та технічні вимірювання : підручник. Львів : Світ, 2010. 528 с.
2. Сірий І. С., Колісник В. С. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання. Київ : Урожай, 1995. 262 с.

Основи теплотехніки

Основні терміни та визначення. Найпростіші розрахунки теплотехнічних величин. Застосування теплоти в сільському господарстві.

Рекомендована література:

1. Драганов Б. Х. Теплотехніка. К. : Інкос, 2005. 399 с.
2. Шолудько В. П., Боярчук В. М., Шолудько Я. В., Михалюк М. А. Теплотехніка та використання теплоти : навч. посібник. Львів : Сполом, 2007. 190 с.

Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали

Види палив, їх маркування. Склад палива, його вплив на роботу двигуна. Методика визначення експлуатаційних показників палив та олив. Мастильні матеріали. Технічні рідини.

Рекомендована література:

1. Окоча А. І., Антипенко А. М. Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали. Київ : Урожай, 1996. 336 с.
2. Паславський Р. І., Миронюк О. С., Ковалишин С. Й. Практикум з паливно-мастильних та інших експлуатаційних матеріалів. Львів : Українські технології, 2005. 243 с.

Основи гідравліки

Основні закони гідравліки. Гідравлічні машини та обладнання. Загальні поняття та визначення гідроприводу. Робочі рідини об'ємних гідроприводів. Об'ємні гідромашини. Гідроапаратура. Гідропроводи машин. Об'ємні гідроприводи. Монтаж та експлуатація гідроприводу. Гідродинамічні передачі.

Рекомендована література:

1. Дідур В. А. Гідравліка, сільськогосподарське водопостачання та гідропневмопривід. Запоріжжя : Прем'єр, 2005. 465 с.
2. Корець М. С. Машинознавство: Основи гідравліки і теплотехніки. К. : Знання України, 2001. 448 с.
3. Рогалевич Ю. П. Гідравліка : підручник. К. : Вища школа, 1993. 255 с.

Теорія та конструкція автомобілів

Загальна будова й основні параметри двигуна. Робочі цикли. Кривошипно-шатунний механізм. Газорозподільчий механізм. Система охолодження. Система мащення. Система запалювання й пуску. Система

живлення двигуна. Будова трансмісії та ходової частини: зчеплення, коробка передач, карданна передача, ведучі мости, керований міст, рама, підвіска, колеса та шини, кузов, кабіна. Механізм керування.

Рекомендована література:

1. Білоконь Я. Ю., Окоча А. І., Войцехівський С. О. Трактори та автомобілі. Київ : Вища освіта, 2003. 560 с.
2. Кісліков В. Ф., Лущик В. В. Будова й експлуатація автомобілів : підручник 6-те вид. Київ : Либідь, 2006. 400 с.

Електрообладнання автомобілів

Системи електропостачання. Акумуляторні батареї. Генераторні установки. Схеми систем електропостачання. Експлуатація систем електропостачання. Система запалювання. Електропускова система. Контрольно-вимірювальні прилади. Системи освітлення та світлової сигналізації. Допоміжне електрообладнання. Бортова електромережа автомобіля.

Рекомендована література:

1. Бойко М. Ф. Трактори та автомобілі. Ч.2. Електрообладнання : навчальний посібник. Київ : Вища школа, 2001. 180 с.
2. Сажко В. А. Електрообладнання автомобілів і тракторів : підручник. Київ : Каравела, 2009. 400 с.

Технічна експлуатація автомобілів

Надійність, система ТО і ремонту автомобілів. Технологічне устаткування АТП. Зберігання автомобілів, запасних частин, технологічних матеріалів. Основи проектування виробничих підрозділів АТП і СТОА. Технічна експлуатація автомобілів в особливих умовах.

Рекомендована література:

1. Лудченко О. А. Технічна експлуатація і обслуговування автомобілів: Технологія : підручник. Київ : Вища школа, 2007. 527 с.
2. Форнальчик Є. Ю., Оліскевич М. С., Мاستикаш О. Л., Пельо Р. А. Технічна експлуатація та надійність автомобілів : навчальний посібник / за загальною ред. Є. Ю. Форнальчик. Львів : Афіша, 2004. 492 с.

Основи технології ремонту

Основи авторемонтного виробництва. Приймання автомобілів у ремонт, їх розбирання, дефектування. Комплектування, складання та випробування автомобілів і агрегатів. Способи відновлення деталей. Ремонт корпусних деталей. Ремонт деталей систем охолодження, змащування, електрообладнання.

Рекомендована література:

1. Сідашенко О. І., Науменко О. А., Скобло Т. С., Ружилюк З. В. Ремонт машин та обладнання. Харків : «Міськдрук. 2010. 332с.
2. Канарчук В. Є., Лудченко О. А., Чигринець А. Д. Основи технічного обслуговування і ремонту автомобілів. Кн. 3. Ремонт автотранспортних засобів : підручник. Київ : Вища школа, 1994. 599 с.

Автомобільні перевезення

Рухомий склад для вантажних автоперевезень. Вантажі та вантажопотоки. Організація вантажних автоперевезень. Рухомий склад пасажирського автотранспорту. Організація автобусних перевезень. Техніко-експлуатаційні показники роботи автотранспорту.

Рекомендована література:

1. Горяїнов О. М. Практика вантажних перевезень і логістики : навчальний посібник. Харків : Вид-во «Кортес-2001», 2008. 323 с.

Автомобільні двигуни

Основи теорії, конструкції та розрахунку автомобільних двигунів.

1. Абрамчук Ф. І., Гутаревич Ю. Ф., Долганов К. Є., Тимченко І. І. Автомобільні двигуни : підруч. для студентів спец. “Автомобілі та автомобільне господарство” вищ. навч. закладів. К. : Арістей, 2004. 438 с.

Основи охорони праці

Правові й організаційні питання охорони праці. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії. Основи техніки безпеки. Пожежна безпека.

Рекомендована література:

1. Основи охорони праці : підручник. 2-ге видання, доповнене та перероблене. / К. Н. Ткачук, М. О. Халімовський, В. В. Зацарний, Д. В. Зеркалов, Р. В. Сабарно, О. І. Полукаров, В. С. Коз’яков, Л. О. Мітюк. За ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. К. : Основа, 2006. 448 с.

2. Жидецький В. Ц. Основи охорони праці : підручник. Видання 2. Львів : Афіша, 2004. 320 с.

3. Грищук М. В. Основи охорони праці : підручник. Київ : Кондор, 2008. 240 с.

Оцінювання вступного фахового випробування для здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» на базі ОКР «Молодший спеціаліст», ОПС «Фаховий молодший бакалавр», ОС «Молодший бакалавр» проводиться за 200-бальною шкалою (від 100 до 200 балів):

- питання 1-2 оцінюються максимально по 10 балів кожне;
- питання 3-4 оцінюються максимально по 20 балів кожне;
- питання 5 оцінюються максимально у 40 балів.

За повну та правильну відповідь на всі запитання абітурієнт може набрати максимально 200 балів (за 200-бальною шкалою).

При цьому до участі в конкурсному відборі допускаються особи, які отримали за результатами вступного фахового випробування не менше 130 балів.

Критерії оцінювання відповідей на питання фахового вступного випробування:

- відповідь у 90-100% від кількості балів оцінюється, якщо вступник у повному обсязі розкрив зміст питання; здатен формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями; правильно розв'язав завдання;

- відповідь у 70-80% від кількості балів оцінюється, якщо вступник достатньо повно розкрив зміст відповіді, але при викладанні деяких аспектів не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки; правильно розв'язав завдання, але допустив незначні неточності;

- відповідь у 50-60% від кількості балів оцінюється, якщо вступник в цілому розкрив основний зміст питання, але без обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки; завдання розв'язав не повністю;

- відповідь до 50% від кількості балів оцінюється, якщо вступник недостатньо розкрив зміст теоретичних питань і практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності; завдання розв'язав частково або неправильно.

Програму розглянуто на засіданні приймальної комісії ЛНАУ (протокол № 6 від 22.03.2021 р.)