

Відомості про самооцінювання

Загальні відомості

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО | 24 |
| Повна назва ЗВО | Національний транспортний університет |
| Ідентифікаційний код ЗВО | 02070915 |
| ПІБ керівника ЗВО | Дмитриченко Микола Федорович |
| Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО | http://www.ntu.edu.ua , http://www.ntu.kar.net |
| Реєстраційний номер ВСП ЗВО у ЄДЕБО | - |
| ID освітньої програми в ЄДЕБО | 32589 |
| Назва ОП | Автомобільні двигуни |
| Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти | наказ МОН №1565 від 19.12.2016 |
| Цикл (рівень вищої освіти) | Бакалавр |
| Галузь знань, спеціальність | 14 Електрична інженерія |
| Спеціалізація | 142 Енергетичне машинобудування |
| Структурний підрозділ, що забезпечує реалізацію ОП | Кафедра двигунів і теплотехніки |
| Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності) | 2145.2 – інженер-конструктор (механіка) |
| Мова (мови) викладання | Українська |
| ПІБ та посада гаранта ОП | Цюман Микола Павлович, кандидат технічних наук, доцент кафедри двигунів і теплотехніки |

Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

Освітня програма "Автомобільні двигуни" започаткована у 2016 році з метою підготовки фахівців в галузі автотранспортного двигунобудування за професійною кваліфікацією інженер-конструктор (механіка) в рамках нової спеціальності 142 "Енергетичне машинобудування". Історія розробки освітньої програми бере свій початок з набуттям нашою країною незалежності у 1991 році, коли виникла потреба у фахівцях для функціонування галузі двигунобудування та суміжних галузей промисловості в нових ринкових економічних умовах, а також забезпечення сертифікації автомобільних транспортних засобів на відповідність чинним екологічним стандартам. З цією метою в Національному транспортному університеті з 1995 р. почала здійснюватися підготовка фахівців за спеціальністю «Двигуни внутрішнього згорання». Актуальність підготовки таких фахівців була обумовлена в першу чергу тим, що саме двигуни внутрішнього згорання є основними джерелами енергії не тільки автомобілів, а і будівельних, дорожніх, сільськогосподарських машин та інших транспортних і стаціонарних засобів. Випусковою стала кафедра «Двигуни та теплотехніка». Основою започаткування підготовки фахівців з двигунів є наукові школи кафедри в галузі конструювання автомобільних двигунів, паливних насосів та поліпшення показників роботи автомобільних двигунів. Останні роки науковці кафедри займаються проблемами екологічної безпеки автомобільного транспорту, досліджуючи використання альтернативних видів палив і розробляючи системи живлення автомобільних двигунів цими паливами. Якісна спеціальна підготовка фахівців за спеціальністю «Двигуни внутрішнього згорання» забезпечувалась вивченням спеціальних дисциплін з конструкції та динаміки двигунів, теорії їх робочих процесів, систем двигунів, автоматичного регулювання та агрегатів наддування, проектування, виробництва, обслуговування і ремонту двигунів. За період здійснення підготовки фахівців за спеціальністю «Двигуни внутрішнього згорання» її випускниками стали понад 150 інженерів. Місцями працевлаштування випускників є автотранспортні підприємства, станції технічного обслуговування, підприємства автомобільної і тракторної промисловості, сільськогосподарського машинобудування, будівельної і дорожньої техніки, діагностичні центри, науково-дослідні організації транспортного спрямування. Всі випускники попередніх років працюють за спеціальністю на посадах, що відповідають набутій кваліфікації. Програма підготовки за колишньою спеціальністю «Двигуни внутрішнього згорання» стала основою для нової освітньої програми «Автомобільні двигуни», орієнтованої на двигуни саме автомобільних транспортних засобів та модернізованої з урахуванням потреб сучасного стану розвитку транспортної галузі. Під час розробки освітньої програми «Автомобільні двигуни» та визначення її освітніх компонентів також враховувались потреби основних роботодавців для випускників програми.

***Освітня програма**

[ОП_Бакалавр_EM_АД.pdf](#)

***Навчальний план за ОП**

[Навчальний план_Бакалавр_EM_АД.pdf](#)

Рецензії та відгуки роботодавців

[Відгуки_роботодавців.pdf](#)

***Заява на проведення акредитації ОП**

1. Проектування та цілі освітньої програми

| | |
|---|--|
| <p>Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?</p> | <p>Мета освітньої програми - надати вищу освіту першого (бакалаврського) рівня в галузі знань 14 «Електрична інженерія», спеціальності 142 «Енергетичне машинобудування», спеціалізації «Автомобільні двигуни» з широким доступом до працевлаштування. Забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань, обов'язків прикладного характеру та виробничої діяльності в галузі проектування, виробництва, підготовки до експлуатації та випробування автомобільних двигунів. Програма включає обов'язкові та вибіркові дисципліни циклів гуманітарної та соціально-економічної, математичної та природничо-наукової, професійної та практичної, підготовки, що мають ітеративний характер та змістовну спрямованість спецкурсів. Особливістю даної програми є практична і прикладна зорієнтованість на конкретні об'єкти – двигуни автомобільних транспортних засобів. Підготовка фахівців здійснюється в умовах, максимально наближених до умов майбутніх місць їх професійної діяльності: спеціалізовані аудиторії та лабораторії обладнані засобами для процесів виготовлення та обробки деталей, складання агрегатів, їх випробування, діагностики, обслуговування та ремонту, комп'ютерною технікою для розробки та автоматизованого проектування деталей та вузлів автомобільних двигунів, сучасними зразками автомобільних двигунів.</p> |
| <p>Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО</p> | <p>Відповідно до Концепції діяльності Національного транспортного університету (http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/konc-diyal-ntu-2013-20.pdf), завданнями університету є збереження і розвиток системи вищої освіти, підвищення її якості, підвищення рівня освіченості громадян України, розширення їх можливостей для отримання вищої освіти, створення та забезпечення рівних умов доступності до вищої освіти. Відповідно до цих завдань, до напрямів діяльності університету відноситься, зокрема, забезпечення і набуття студентами знань у певній галузі, підготовка їх до професійної діяльності; здійснення освітньої діяльності певного напрямку, яка забезпечує підготовку фахівців відповідних рівнів вищої освіти і відповідає стандартам вищої освіти; вивчення попиту на окремі спеціальності на ринку праці і сприяння працевлаштуванню випускників. З метою реалізації зазначених напрямів діяльності університет відкриває перспективні напрями підготовки фахівців відповідно до результатів моніторингу ринку праці, статистичних даних, враховуючи пропозиції Міністерства інфраструктури України, Всеукраїнської асоціації автомобільних перевізників, Асоціації міжнародних перевізників України, інших роботодавців, а також Київського міського та інших регіональних центрів зайнятості. Таким чином, впровадження ОП "Автомобільні двигуни" повністю відповідає місії та стратегії Національного транспортного університету.</p> |
| <p>Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:</p> | <p>- здобувачі вищої освіти та випускники програми Інтереси здобувачів освіти за програмою та майбутніх випускників програми реалізуються через органи студентського самоврядування, залучення до складу Вченої ради університету та Вченої ради автомеханічного факультету, колективні пропозиції (від академічних груп), індивідуальні пропозиції окремих студентів. Таким чином, відбувається постійна взаємодія учасників освітнього процесу та постійне вдосконалення змістового наповнення дисциплін освітньої програми.</p> <p>- роботодавці Інтереси роботодавців реалізуються шляхом укладання двосторонніх договорів про співпрацю, рецензування освітньої програми, участь представників роботодавців безпосередньо у освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом, реалізації елементів дуальної освіти, коли частина навчальних занять проводиться на базі філій кафедри з безпосередньою участю представників виробничих підрозділів, проходження виробничих практик студентами на діючих підприємствах під керівництвом відповідних співробітників цих підприємств, участь представників роботодавців у процесі державної атестації здобувачів освіти за програмою та надання пропозицій щодо поліпшення якості підготовки здобувачів.</p> <p>- академічна спільнота Інтереси академічної спільноти реалізуються шляхом забезпечення певної академічної свободи викладачів в процесі реалізації освітніх компонентів програми, виборі методів навчання, змістового наповнення навчальних дисциплін, використанні результатів власних і загальних результатів наукових досліджень. Викладачі, задіяні в процесі реалізації програми здійснюють постійний моніторинг її якості та вносять відповідні пропозиції щодо поліпшення освітньої програми.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці</p> | <p>Підготовка фахівців в галузі автомобільних двигунів викликана насамперед високим попитом на таких фахівців на ринку праці. Двигун автомобільного транспортного засобу забезпечує необхідний рівень тягово-швидкісних властивостей транспортного засобу від чого напряму залежить його ефективність. Крім того, автомобільний транспорт є потужним споживачем паливних ресурсів, повітря та одним з найбільших забруднювачів навколишнього середовища шкідливими речовинами. Ці аспекти використання автомобільного транспорту обумовлені насамперед характеристиками автомобільних двигунів. З огляду на це, фахівці, здатні вирішувати задачі з проектування, виробництва чи вдосконалення, випробування, ремонту автомобільних двигунів є вкрай необхідними суспільству.</p> |
| <p>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст</p> | <p>На території міста Києва та Київської області, де переважно проживають та будуть здійснювати професійну діяльність здобувачі освіти за програмою, розташовано велику кількість підприємств, що займаються автомобільними перевезеннями, виробництвом автомобільних транспортних засобів, ремонтом автомобільних двигунів, сертифікацією автомобілів. З огляду на програмні результати навчання випускники за програмою "Автомобільні двигуни" матимуть потрібний рівень ключових компетентностей для роботи на всіх цих вище зазначених типах підприємств.</p> |
| <p>Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм</p> | <p>Під час розробки освітньої програми "Автомобільні двигуни" було враховано досвід освітніх програм спеціальності "Двигуни внутрішнього згоряння" Харківського національного автомобільно-дорожнього університету та Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Крім того, було враховано освітні програми закордонних закладів освіти де також готують фахівців з двигунів внутрішнього згоряння. Це, зокрема, Білоруський національний технічний університет, м. Мінськ, Білорусь та Жешувська політехніка, м. Жешув, Польща. Разом з тим, враховуючи регіональні особливості, освітня програма Національного транспортного університету має більшу направленість на модернізацію вже існуючих автомобільних двигунів (враховуючи наявні робочі місця в київському регіоні, де більшість - це підприємства з експлуатації транспорту) на відміну від зазначених споріднених освітніх програм вітчизняних і закордонних закладів освіти (окрім Жешувської політехніки) в регіонах розташування яких мають значну присутність підприємства з виробництва двигунів.</p> |
| <p>Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти</p> | <p>Стандарт вищої освіти спеціальності 142 "Енергетичне машинобудування" бакалаврського рівня передбачає досягнення наступних комплексних результатів навчання: знання і розуміння з відповідних навчальних дисциплін; вміння проводити інженерний аналіз; вміння здійснювати проектування; вміння виконувати дослідження; інженерну практику; вміння робити судження; навички комунікаційної і командної роботи та навчання протягом життя. Результати навчання, визначені у стандарті вищої освіти, досягаються в освітній програмі наступним чином. Знання і розуміння, що передбачають вивчення студентами дисциплін загальної і спеціальної професійної і практичної підготовки, досягаються в результаті проведення лекційних занять із відповідних навчальних дисциплін. Вміння проводити інженерний аналіз забезпечується під час виконання курсових і дипломних робіт, практичних занять з відповідних дисциплін програми. Вміння здійснювати проектування забезпечується під час вивчення відповідних спеціальних дисциплін з основ проектування механізмів і машин, деталей машин, автомобільних транспортних засобів, конструкції та динаміки двигунів, газової динаміки та агрегатів наддування, застосування комп'ютерної техніки та спеціалізованого програмного забезпечення, виконання відповідних курсових проектів. Вміння виконувати дослідження забезпечується безпосереднім виконанням студентами досліджень під час лабораторних робіт, виконанням окремих розділів у курсових роботах і проектах, дипломних роботах. Інженерна практика забезпечується виконанням індивідуальних навчальних завдань, практичною підготовкою студентів на провідних підприємствах автотранспортної галузі. Вміння робити судження забезпечується в процесі критичного аналізу і формулювання висновків при виконанні практичних і лабораторних робіт, курсових робіт і проектів, дипломних робіт. Навички комунікаційної і командної роботи забезпечуються під час спільної роботи у групах під час лабораторних і практичних робіт, спільного захисту цих робіт після їх виконання. Навчання протягом життя забезпечується під час вивчення навчальних дисциплін постійним наданням студентам відповідної актуальної інформації щодо останніх розробок та тенденцій розвитку відповідних технічних об'єктів чи галузей техніки для чіткого усвідомлення студентами необхідності постійно вчитися щоб бути в курсі актуальної інформації.</p> |

Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Результати навчання, визначені освітньою програмою "Автомобільні двигуни", повністю відповідають затвердженому стандарту вищої освіти спеціальності 142 "Енергетичне машинобудування" бакалаврського рівня та вимогам Національної рамки кваліфікацій.

2. Структура та зміст освітньої програми

| | |
|---|--|
| Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)? | 240 |
| Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах Числове поле ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)? | 240 |
| Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти? | 60 |
| Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)? | <p>Здобувачі освіти за ОП вивчають обов'язкові дисципліни: Конструкція та динаміка двигунів, Автомобілі, Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка, Теорія двигунів внутрішнього згоряння, Гідроприводи машин, Системи двигунів внутрішнього згоряння, Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згоряння, Газова динаміка та агрегати наддування, Експлуатаційні матеріали, Особливості робочих процесів нетрадиційних теплових двигунів, Характеристики двигунів внутрішнього згоряння та їх визначення. Ці дисципліни безпосередньо пов'язані із об'єктами вивчення - автомобільними двигунами, їх елементами та процесами, професійною діяльністю в цій галузі. Теоретичну підготовку в предметній області автомобільних двигунів забезпечують дисципліни: Фізика, Математика, Хімія, Екологія, Нарисна геометрія, Теоретична механіка, Теорія механізмів і машин, Опір матеріалів, Гідрравліка, Теоретичні основи теплотехніки, Теорія двигунів внутрішнього згоряння, Теорія систем і системний аналіз. Основні методи діяльності і технології в галузі автомобільних двигунів вивчаються в дисциплінах Інформатика, Інженерна графіка, Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання, Деталі машин і основи конструювання, Технологічні основи машинобудування, Екологія транспорту, Експлуатаційні матеріали, Характеристики двигунів внутрішнього згоряння та їх визначення, Комп'ютерна графіка, Основи математичного моделювання технічних систем, Основи автоматизації проектування машин, Основи наукових досліджень, Динаміка механічних систем, Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, Стратегія сталого розвитку, Альтернативні джерела енергії для автомобілів і машин, Методи випробування машин та основи сертифікації, Економіка підприємства. Інструменти та обладнання для здійснення професійної діяльності в галузі автомобільних двигунів вивчаються в дисциплінах Теоретичні основи теплотехніки, Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство, Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання, Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка, Екологія транспорту, Експлуатаційні матеріали, Конструкція та динаміка двигунів, Системи двигунів внутрішнього згоряння, Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згоряння, Газова динаміка та агрегати наддування, Характеристики двигунів внутрішнього згоряння та їх визначення, Триботехніка, Електричне та електронне обладнання автомобілів, Експлуатація та обслуговування машин, Експлуатація та ремонт двигунів внутрішнього згоряння, Автоматизація виробничих процесів і робототехніка, Методи випробування машин та основи сертифікації, під час навчальної, технологічної та переддипломної практик. В університеті також реалізується ОП "Технічне обслуговування і діагностика автомобільних двигунів", яка відрізняється від ОП "Автомобільні двигуни" більшою експлуатаційною направленістю, зосередженням саме на процесах технічної експлуатації автомобільних двигунів.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?</p> | <p>Процедури формування індивідуальної освітньої траєкторії забезпечується насамперед Положенням про порядок реалізації студентами Національного транспортного університету права на вільний вибір навчальних дисциплін. До таких дисциплін відносяться вибіркові дисципліни освітньої програми та дисципліни, що вивчаються студентами в процесі реалізації права на академічну мобільність. Реалізація права на вибір навчальних дисциплін можлива починаючи з другого року навчання за програмою на основі заяви студента про вибір тої чи іншої дисципліни. Обсяг вибірових компонентів освітньої програми становить 60 кредитів ЄКТС, що складає 25 % від обсягу програми. Крім того, в процесі вивчення окремих навчальних дисциплін освітньої програми здобувачі освіти мають можливість поглибленого вивчення окремих розділів навчальних дисциплін шляхом формування індивідуальних навчальних завдань для самостійної роботи, в тому числі, і в рамках виконання курсових і дипломних робіт. Обсяг, що відводиться на самостійну роботу в освітній програмі становить 127,5 кредитів ЄКТС, що складає 53% обсягу освітньої програми. Таким чином, в університеті забезпечені основні способи формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти, можливі в системі вищої освіти України.</p> |
| <p>Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін?</p> | <p>Університет несе відповідальність за якість викладання і належне методичне забезпечення навчальних дисциплін, які пропонуються студентам для реалізації ними права вільного вибору. На вибір студентам пропонуються лише дисципліни, навчальні програми і робочі навчальні програми яких були розроблені у відповідності до вимог Закону України «Про вищу освіту» і затверджені у складі навчальних планів та освітніх програм. Студенту пропонуються реалізувати свій вибір шляхом вибору з варіативної складової навчального плану програми або вибору навчальних дисциплін в іншому закладі освіти при реалізації студентом права на кредитну мобільність в рамках програм академічної мобільності. Студентові може бути відмовлено у реалізації його вибору та запропоновано здійснити новий вибір у передбачених Положенням про порядок реалізації студентами Національного транспортного університету права на вільний вибір навчальних дисциплін випадках. Обрані студентом навчальні дисципліни затверджуються деканом факультету як невід'ємна складова індивідуального навчального плану студента. Якщо студент у встановлені терміни без поважних причин не скористався своїм правом вибору навчальних дисциплін, відповідні позиції його індивідуального навчального плану визначаються за пропозиціями випускової кафедри і затверджуються розпорядженням декана. Процедура вибору студентами навчальних дисциплін включає наступні етапи. Перший етап - ознайомлення студентів із порядком, термінами та особливостями запису та формування груп для вивчення навчальних дисциплін вільного вибору. Другий етап - ознайомлення студентів із переліками дисциплін вибору, які пропонуються. Ознайомлення відбувається шляхом розміщення на веб-сайт Університету освітньої програми або навчальних планів, шляхом організації зустрічей з представниками кафедр, що викладають вибіркові дисципліни на освітніх програмах тощо. Ознайомлення студентів із переліками дисциплін вибору може розпочинатися із перших днів навчання за освітніми програмами. Третій етап - запис студентів на вивчення навчальних дисциплін. Заяви студентів приймаються в деканаті факультету. Четвертий етап - опрацювання заяв студентів факультетом, перевірка контингенту студентів і попереднє формування груп. За результатами етапу студентам, вибір яких не може бути задоволений з причин, визначених у Положенні, повідомляється про відмову (із зазначенням причини) і пропонується зробити вибір із скоригованого переліку. Тривалість етапу не перевищує 5 робочих днів. П'ятий етап - повторний запис студентів на вивчення навчальних дисциплін. Тривалість етапу не більша ніж календарний тиждень. Шостий етап - остаточне опрацювання заяв студентів факультетом, прийняття рішень щодо студентів, які не скористалися правом вільного вибору, перевірка контингенту студентів і формування груп. Після перевірки і погодження обрані студентами дисципліни вносяться до їх електронних індивідуальних планів системи АРМ «Деканат», а списки груп подаються на затвердження декану факультету.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності</p> | <p>Освітня програма передбачає наступні види практичної підготовки (практики): навчальна, технологічна, переддипломна. Базами практик є провідні підприємства, діяльність яких пов'язана із розробкою, виробництвом, підготовкою до експлуатації, ремонтом та випробуваннями автомобільних двигунів. Між базою практики і Університетом укладається договір, де зазначаються основні задачі і термін практики, кількість студентів, що прикріплюється до підприємства, види робіт, до яких будуть залучатись студенти, процедури оформлення студентів на підприємстві, тощо. Практична підготовка дозволяє досягти наступних практичних компетентностей ОП: здатності вибирати матеріали та способи реалізації процесів виготовлення і ремонту автомобільних двигунів та їх систем; здатності брати участь у роботах з підготовки виробництва, перевіряти якість монтажу й налагодження при випробуваннях і здачі в експлуатацію нових двигунів та їх систем; здатності визначати режими експлуатації автомобільних двигунів та способи раціонального використання ресурсів; здатності виконувати роботи зі стандартизації, уніфікації та технічної підготовки до сертифікації транспортних засобів, систем, процесів, устаткування й матеріалів, організувати метрологічне забезпечення технологічних процесів з використанням типових методів контролю якості продукції у галузі автомобільних двигунів; здатності використовувати методики планування експериментальних досліджень, здійснювати обробку та узагальнення результатів експерименту.</p> |
| <p>Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП результатам навчання ОП</p> | <p>До соціальних навичок, що забезпечує реалізація програми відносяться: здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність використовувати іноземну мову у професійній діяльності; здатність працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії; здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня; цінування та повага різноманітності та мультикультурності; здатність діяти соціально відповідально та свідомо. Забезпечення набуття цих навичок досягається під час вивчення наступних дисциплін: Історія України та української культури, Українська мова (за професійним спрямуванням), Іноземна мова (за професійним спрямуванням), Філософія техніки, а також окремих видів занять усіх інших дисциплін. До методів проведення занять, що сприяють розвитку у студентів соціальних навичок відносяться: виступи перед групою з результатами власної виконаної самостійної роботи; захист індивідуальних навчальних завдань; робота в невеликих групах під час практичних і лабораторних робіт з розподілом обов'язків між студентами в межах групи, тощо.</p> |
| <p>Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?</p> | <p>Всі дисципліни циклів математичної та природничо-наукової підготовки, загальної та спеціальної професійної та практичної підготовки, практична підготовка та виконання і захист випускової роботи бакалавра, що сумарно складають 223 кредити ЄКТС (93 % від обсягу освітньої програми), забезпечують досягнення вимог кваліфікаційної характеристики інженера-конструктора. Це, зокрема, вимоги до конструкторської підготовки виробництва; системи і методи проектування; принципи роботи, умови монтажу і технічної експлуатації проєктованих виробів, технологію їх виробництва, перспективи технічного розвитку підприємства, використовуване устаткування, оснастка й інструмент; технічні характеристики й економічні показники кращих зразків виробів, аналогічних проєктованим; вимоги до розроблення та оформлення креслень та іншої конструкторської документації; технічні вимоги до розроблюваних конструкцій; засоби і системи автоматизованого проектування; засоби обчислювальної техніки, комунікації та зв'язку; методи проведення технічних розрахунків у конструюванні; конструкційні матеріали та їх властивості; порядок і методи проведення патентних досліджень; основи винахідництва; методи аналізу технічного рівня об'єктів техніки і технології; вимоги організації праці в конструюванні і конструюванні; основи технічної естетики і художнього конструювання; передовий вітчизняний і світовий досвід конструювання аналогічних виробів; основи трудового законодавства, економіки та організації виробництва.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?</p> | <p>Відповідальні заступники декана факультету, методисти, куратори академічних груп здійснюють постійний моніторинг фактичного навантаження студентів порівняно із обсягом відповідних компонентів освітньої програми. З цією метою здійснюється організація самостійної роботи студентів з навчальних дисциплін у спеціалізованих аудиторіях відповідних кафедр за участю викладачів-консультантів. Таким чином, досягається забезпечення умов виконання самостійної роботи студентами, якості, контролю за її виконанням. В залежності від реально затраченого часу на виконання окремих етапів індивідуальних навчальних завдань здійснюється корекція і оптимізація змісту таких завдань з метою підвищення ефективності їх виконання. Обсяг аудиторного навантаження студентів за програмою складає 112,5 кредитів (47 %). Серед аудиторних занять переважають лекційні заняття (46%), лабораторні роботи складають 28 %, практичні заняття - 26 %. Разом з тим, сумарно лабораторні і практичні заняття складають 54 % обсягу аудиторного навантаження, що обумовлено високою значимістю практичних навичок в підготовці здобувачів освіти за програмою.</p> |
| <p>Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти</p> | <p>За даною освітньою програмою не передбачено повноцінної організації дуальної освіти. Реалізуються лише окремі її елементи. Наприклад, з окремих дисциплін проводяться виїзні заняття на провідні підприємства, які є найбільшими роботодавцями випускників програми. Під час таких занять студенти знайомляться з обладнанням, виробничими процесами, об'єктами майбутньої професійної діяльності.</p> |

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

| | |
|---|---|
| <p>Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП</p> | <p>http://www.ntu.edu.ua/vstupnikam/pravila-prijomu-universitetu/</p> |
| <p>Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?</p> | <p>Правила прийому до Університету розробляються кожного року на основі Умов прийому на навчання до ЗВО України, які затверджуються кожного року Наказом МОН. Мінімальний бал ЗНО встановлюється на рівні 100 балів, що є мінімально можливим за Умовами прийому. Умовами прийому також встановлено два з трьох предметів ЗНО при вступі на навчання за ОП. Третій предмет вибирається вступником зі списку з двох предметів та таким, що найбільш відповідає змісту освітньої програми. Наприклад, у 2019 році при вступі на навчання за програмою "Автомобільні двигуни" вступники вибирали третій конкурсний предмет між фізикою та іноземною мовою. Вступних випробування з конкурсних предметів, у разі застосування спеціальних умов вступу, проводяться за програмами ЗНО, затвердженими МОН, з відповідних предметів. Значення вагових коефіцієнтів з окремих конкурсних предметів встановлені з урахуванням значимості знань з цих предметів для успішного навчання за освітньою програмою. Суттєвих змін щодо процедури вступу до Університету на навчання за програмою з моменту її впровадження у 2016 році не було і не передбачається (мова іде про розділи Правил прийому, що перебувають у компетенції Університету). Мотивація на навчання за програмою виникає у вступників в результаті їх власних планів та профорієнтаційної діяльності університету. При цьому, вимоги до рівня знань є ефективним інструментом визначення здатності навчатися за ОП.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</p> | <p>Перезарахування результатів навчання (РН), отриманих під час навчання для здобуття ступеня бакалавра у інших ЗВО під час переведення до Національного транспортного університету регламентується Положенням про порядок переведення студентів до НТУ, що доступне за посиланням http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/pdf/publicna-inf/polozhennja-per-stud.pdf. Під час реалізації академічної мобільності студентів до інших ЗВО, визнання РН в цих ЗВО регламентується Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів, що доступне за посиланням http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/10/polozhennja_akadem_stud.pdf. Підставою для визнання РН, отриманих у інших ЗВО, в обох випадках є академічна довідка, де зазначена назва ЗВО, назва дисципліни, її обсяг у кредитах ЄКТС та форма підсумкового контролю. Обов'язково перевіряється зміст програм дисциплін, що передбачаються для перезарахування. Проблеми перезарахування таких РН обумовлені як правило певною різницею у змістовому наповненні дисциплін у різних ЗВО. Ця проблема вирішується досягненням спільного бачення щодо змісту дисциплін під час зустрічей з представниками інших ЗВО.</p> |
| <p>Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?</p> | <p>На даній освітній програмі за період її існування не було випадків, пов'язаних із переведенням студентів з інших ЗВО на навчання до Університету за цією програмою, або участі студентів, що навчаються на цій програмі, у програмах</p> |

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

| | |
|---|---|
| <p>Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи</p> | <p>Розподіл годин за окремими навчальними дисциплінами наведено у робочих навчальних планах, що доступні за посиланням http://vstup.ntu.edu.ua/navch-plan/AMF-ad.pdf. Навчання за ОП передбачає вивчення відповідних освітніх компонентів у формі аудиторних занять і самостійної роботи студентів. Співвідношення між обсягом аудиторних занять і самостійної роботи складає 47% / 53%. Серед аудиторних занять переважають лекційні заняття (46%), лабораторні роботи складають 28 %, практичні заняття - 26 %. Разом з тим, сумарно лабораторні і практичні заняття складають 54 % обсягу аудиторного навантаження, що обумовлено високою значимістю практичних навичок в підготовці здобувачів освіти за програмою. Метою лекційних занять є надання студентам теоретичних знань з дисциплін за програмою. Під час лабораторних та практичних занять студенти оволодівають практичними навичками застосування теоретичних знань та навичками роботи з приладами та обладнанням, що застосовується у виробничій діяльності. Самостійна робота дає можливість студентам досягти поглиблених знань в окремих розділах навчальних дисциплін та реалізувати набуті теоретичні знання і практичні навички під час реалізації окремих навчальних проектів і робіт, наближених за змістом до реальних виробничих проектів в майбутній професійній діяльності.</p> |
| <p>Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?</p> | <p>Під час проведення лекційних занять студентам пояснюється сутність, об'єкти та види діяльності за предметними галузями відповідних навчальних дисциплін, значимість цієї діяльності для окремих секторів економіки. Пояснюється роль та необхідність виконання тих чи інших видів практичних і лабораторних занять, завдань самостійного опрацювання. Викладач контролює за результатами усного опитування студентів чи зрозумілі їм завдання та зміст вивчення дисципліни. Якщо здобувач освіти надає переконливі аргументи щодо застосування тої чи іншої форми навчання, можливе формування щодо нього плану індивідуальної роботи з даної дисципліни з урахуванням можливостей матеріально-технічного забезпечення, витрат ресурсів та робочого часу викладача.</p> |
| <p>Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи</p> | <p>Академічна свобода забезпечується шляхом обґрунтованого вибору викладачами форм і методів навчання і викладання, змістового наповнення навчальних дисциплін, використання результатів власних досліджень в освітньому процесі. Інтереси здобувачів освіти за програмою реалізуються через органи студентського самоврядування, залучення до складу Вченої ради університету та Вченої ради автомеханічного факультету, колективні пропозиції (від академічних груп), індивідуальні пропозиції окремих студентів. Таким чином, відбувається постійна взаємодія учасників освітнього процесу та постійне вдосконалення змістового наповнення дисциплін освітньої програми.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів</p> | <p>На перших заняттях відповідних дисциплін викладачі доводять до студентів мету, зміст, очікувані кінцеві результати навчання, критерії та порядок оцінювання з даної дисципліни. Ця інформація також міститься у методичній документації та методичних вказівках з відповідних дисциплін та доступна на відповідній кафедрі впродовж навчального року в робочий час. На сайті університету розміщена інформація про розклад занять, навчальні плани, індивідуальні навчальні плани, освітні програми та графік навчального процесу. Оголошення щодо освітнього процесу вивішуються також на інформаційних дошках деканату та кафедр, а також можуть розміщуватися на відповідних офіційних ресурсах кафедр в соціальних мережах. У такий спосіб актуальна інформація про освітній процес стає доступною для здобувачів освіти за програмою.</p> |
| <p>Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП</p> | <p>В освітній діяльності використовуються результати наукових досліджень, виконаних на кафедрах автомеханічного факультету та інших кафедрах університету, задіяних у підготовці здобувачів освіти за ОП, що опубліковані у закордонних виданнях, що індексуються науково-метричними базами Scopus та Web of Science, періодичних фахових наукових виданнях, матеріалах конференцій, звітах про науково-дослідну роботу відповідних кафедр. Це, зокрема, дослідження використання різних альтернативних видів палив для автомобільних двигунів, розробка та удосконалення систем управління двигунами при використанні альтернативних палив, розробка і дослідження систем утилізації теплової енергії автомобільних двигунів, систем зниження токсичності відпрацьованих газів автомобільних двигунів. Результати цих досліджень впроваджено в освітній процес і використовуються з метою викладання студентам актуальних сучасних знань. Студенти, що виявляють бажання приймати участь у науково-дослідній роботі кафедр, залучаються до виконання наукових тем, що фінансуються за кошти державного бюджету або на основі укладених господарчих договорів між університетом та фізичними або юридичними особами. Це, зокрема, і дослідження впливу добавок до палива і до моторної оливи на паливну економічність та екологічні показники двигунів (№ д/р 0112U005880), виконані на замовлення ТОВ "Ресурс-Ойл-А", наукові дослідження зовнішньої та внутрішньої циліндрової нейтралізації токсидів відпрацьованих газів транспортних поршневіх двигунів з примусовим запалюванням (№ д/р 0113U000947С), де співробітники та студенти кафедри двигунів і теплотехніки виконували дослідження експериментального каталітичного нейтралізатора як співвиконавці на замовлення Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Під час практичної підготовки студенти, що проходять практику у лабораторії випробувань двигунів кафедри, залучаються до участі в процесі підготовки та стендових випробувань автомобільних двигунів. За результатами таких досліджень співробітники кафедри у співавторстві зі студентами публікують наукові праці та доповідають ці результати на фахових всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях.</p> |
| <p>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі</p> | <p>Зміст навчальних дисциплін періодично оновлюється відповідно до тенденцій розвитку і змін, що відбуваються в галузі автомобільних двигунів. Інформація про такі зміни представляється на спеціалізованих промислових виставках, науково-практичних конференціях, публікується у періодичних фахових наукових виданнях. Викладачі кафедр, задіяних у навчальному процесі здобувачів освіти за програмою, періодично відвідують зазначені заходи і підвищують таким чином рівень обізнаності про останні тенденції галузі. На основі цієї інформації та результатів наукових досліджень, виконаних на відповідних кафедрах, публікуються нові підручники, навчальні посібники, монографії та методичні вказівки, що використовуються в навчальному процесі підготовки здобувачів освіти за програмою. Наприклад, за останні роки на кафедрі двигунів та теплотехніки видано оновлені навчальні посібники та монографії, зокрема: Методи системного аналізу властивостей автомобільної техніки: навч. посібн. / М.Ф. Дмитриченко, В.П. Матейчик, О.К. Грищук, М.П. Цюман. – К.: НТУ, 2014. – 168 с. Транспортні енергетичні установки (традиційні, нетрадиційні та альтернативні), принцип роботи та особливості будови. / Ю.Ф. Гутаревич, Л.П.Мержієвська, О.В. Сирота, Д.М. Трифонов. – К.:НТУ, 2015. – 224с. Двигуни автомобільні (основні терміни та визначення з відповідниками англійською та російською мовою): навч. посіб. Ю.Ф. Гутаревич, Л.П. Мержієвська, В.І. Дмитренко, А.О.Корпач, А.А. Лісовал. – К.: НТУ, 2016. – 65с. Програмне забезпечення систем моніторингу транспорту: монографія / М.Ф. Дмитриченко, В.П. Матейчик, В.П. Волков, О.К. Грищук, М.П. Цюман, І.В. Грищук, Г.О. Вайганг, О.А. Клименко. – К.: НТУ, 2016. – 204 с. Промислово-транспортна екологія: Навчально-методичний посібник Ю.Ф. Гутаревич, А.М. Редзюк, А.О. Корпач, Л.П. Мержієвська, О.С. Добровольський. – К.: НТУ, 2017. – 85с. Перевірка стану оновлення навчальних матеріалів кафедр періодично (раз на рік) здійснюється працівниками навчально-методичного управління університету.</p> |

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

В цьому році закінчився проект реалізації академічної мобільності викладачів, студентів та адміністративного персоналу за програмою Erasmus+ між НТУ та Жешувською Політехнікою, що тривав з 2017 року. У рамках проекту було здійснено мобільність для викладання та прочитано курс лекцій "Математичне моделювання в дослідженнях двигунів внутрішнього згоряння" для студентів кафедри двигунів внутрішнього згоряння і транспорту Жешувської Політехніки доцентом кафедри двигунів і теплотехніки Цюманом М.П. На даний момент на ОП розпочався процес реалізації програми академічної мобільності студентів в рамках програми Erasmus+. Цей процес наразі знаходиться на стадії проведення внутрішнього університетського конкурсу з вибору студента, що буде навчатись у весняному семестрі 2019-2020 навчального року на механіко-технологічному факультеті Університету Пітешті (Румунія). Студенти та викладачі університету мають повноцінний користувацький доступ до науково-метричних баз даних Scopus та Web of Science, а також до загально доступних баз даних ResearchGate, Publons, GoogleScholar та інших. Викладачі ОП публікують результати своїх наукових досліджень та мають авторський доступ до SAE (Співтовариства автомобільних інженерів), що є провідною світовою організацією в галузі розробки, стандартизації та досліджень автомобільних транспортних засобів та двигунів. В університеті також працює Національний контактний пункт європейської програми фінансування наукових досліджень Horizon 2020. Відбувається ознайомлення студентів та викладачів зі світовими трендами автомобільної галузі.

5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність

Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Формами контрольних заходів в межах навчальних дисциплін є поточний контроль виконання окремих завдань під час аудиторних занять, перший модульний контроль, другий модульний контроль, залік або екзамен, а також захист курсової роботи (проекту) або циклу розрахунково-графічних робіт. Поточний контроль виконання окремих завдань під час аудиторних занять дозволяє контролювати стан засвоєння окремих теоретичних тем і виконання окремих практичних чи лабораторних робіт навчальної дисципліни. Для забезпечення раціонального використання аудиторного часу в кінці кожної теми чи роботи передбачено питання для самоконтролю. Перший та другий модульні контролю є формою поточного оцінювання знань студентів за окремими частинами курсу. Відповідно з'являється можливість контролювати успішність вивчення студентами окремих розділів курсу і виявляти проблеми засвоєння матеріалу дисципліни на проміжних етапах. При цьому, поточне оцінювання включає як результати власне контрольних заходів (тестів, контрольних робіт) так і активність під час аудиторних занять і виконання індивідуальних навчальних завдань під час самостійної роботи. Підсумковий контроль у формі заліку або екзамену, а також захисту курсової роботи (проекту) або циклу розрахунково-графічних робіт дозволяє здійснити комплексне оцінювання засвоєння всього курсу або розуміння результатів виконаної самостійної роботи. Підсумковий контроль як правило передбачає кілька завдань (питань) різного рівня складності виконання яких дозволяє об'єктивно оцінити рівень знань студента. Наприклад, це може бути запитання тестового характеру, питання, що потребує розгорнутої відповіді, розв'язання задачі.

Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

В межах затвердженої робочої програми кожної дисципліни є таблиця з розподілом балів за різні види навчальних досягнень. Наприклад, активність на занятті - 1 бал, виконання окремої частини самостійної роботи - 2 бала, написання модульної контрольної роботи - 10 балів, підсумковий контроль - 40 балів. Така таблиця також міститься у методичних вказівках, які студенти отримують для виконання лабораторних або практичних робіт та самостійної роботи. Таким чином, студенти чітко проінформовані про систему оцінювання їхніх досягнень під час вивчення дисципліни.

Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформування студентів про форми контрольних заходів і критерії їх оцінювання здійснюється на першому занятті з відповідної навчальної дисципліни. Такий порядок регламентовано положенням про організацію освітнього процесу в університеті. Моніторинг чіткості та зрозумілості критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом опитування студентів відповідними працівниками деканату. Питання щодо цього періодично піднімаються на засіданнях Вченої ради факультету та доводиться до відома завідувачів кафедр з метою контролю з їхнього боку викладачів кафедр.

| | |
|--|---|
| <p>Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?</p> | <p>Форма атестації здобувачів вищої освіти відповідає вимогам стандарту вищої освіти. Стандарт передбачає таку атестацію у формі публічного захисту (демонстрації) кваліфікаційної роботи.</p> |
| <p>Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?</p> | <p>Процедура проведення контрольних заходів регламентована Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті, яке доступно за посиланням http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf</p> |
| <p>Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП</p> | <p>Забезпечення об'єктивності оцінювання: - здобувачі освіти повинні мати певний час для навчання, перш ніж їх оцінюватимуть; - викладачі та інші особи, які залучені до оцінювання (оцінювачі), мають бути ознайомлені із наявними методами проведення оцінювання; - за можливості оцінювання має проводитися більш ніж одним оцінювачем; - рішення щодо кількості оцінювачів, їх персоналій і залучення зовнішніх оцінювачів має прийматися своєчасно; - для запобігання виникненню конфлікту інтересів оцінювач може відмовитись від участі в оцінюванні; для врегулювання наявного конфлікту інтересів безпосередній керівник оцінювача усуває його від участі в оцінюванні; - графік оцінювання студентів, які займаються за індивідуальним графіком, має за структурою та послідовністю відповідати стандартному графіку оцінювання, а терміни оцінювання – затверджені індивідуальному графіку; - за можливості оцінювана робота студента має бути анонімною; - оцінювання має бути послідовним, справедливим та об'єктивно застосовуватися до всіх студентів, проводиться відповідно до встановлених процедур; - місце проведення оцінювання, умови роботи та виконання завдань студентами, які мають особливі потреби, мають бути чітко визначені; - упродовж установлених термінів мають зберігатися чіткі та достовірні записи процедур і рішень з оцінювання (залікові та екзаменаційні відомості, протоколи засідань комісій тощо). Роботи студентів (крім тих, щодо яких визначені інші терміни) мають зберігатись упродовж семестру.</p> |
| <p>Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</p> | <p>Повторне складання у випадку отримання незадовільних оцінок. Здобувачу освіти, що одержав під час семестрового контролю не більше двох незадовільних оцінок, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість до початку наступного семестру. Повторне складання іспитів допускається не більше двох разів із кожної дисципліни: один раз – викладачу, другий – комісії, яка створюється деканом факультету. До складу такої комісії викладача, який приймав іспит (виставляв залік), зазвичай не включають. Повторне складання у випадку порушення процедури оцінювання. Якщо створена за заявою здобувача освіти (або за поданням оцінювачів) розпорядженням керівника структурного підрозділу (або проректора) комісія виявить, що в ході семестрового контролю мали місце порушення, які вплинули на результат іспитів/захисту і не можуть бути усунені, ректор не пізніше ніж упродовж шести місяців після завершення семестрового контролю може прийняти рішення щодо скасування його результатів і проведення повторного оцінювання для одного, кількох або всіх студентів.</p> |
| <p>Яким чином процедури ЗВО урегулюють порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП</p> | <p>Процедури університету, регламентовані Положенням про організацію освітнього процесу, стосуються оскарження процедури та результатів проведення поточного контролю, підсумкового контролю та результатів захисту курсових робіт (проектів) та розрахунково-графічних робіт. Наприклад, у випадку незгоди з рішенням оцінювача щодо результатів семестрового контролю здобувач освіти може звернутися до оцінювача (оцінювачів) з незгодою щодо отриманої оцінки у день її оголошення. Рішення щодо висловленої здобувачем незгоди приймає оцінювач (оцінювачі) в письмовій формі. У випадку незгоди з рішенням оцінювача (оцінювачів) здобувач освіти може звернутися до декана з умотивованою письмовою заявою щодо неврахування оцінювачем важливих обставин при оцінюванні. За рішенням декана письмова робота здобувача освіти може бути надана для оцінювання іншому викладачу, що викладає ту саму чи суміжну дисципліну або має достатню компетенцію для оцінювання роботи здобувача освіти. Декан ухвалює рішення за заявою здобувача освіти, керуючись аргументами, якими здобувач освіти мотивує свою незгоду з оцінкою, і поясненнями (усними чи письмовими) оцінювача. Якщо оцінка першого й повторного оцінювання відрізняються більш ніж на 10 %, рішенням декана/директора робота має бути передана для оцінювання третьому оцінювачу, а підсумкова оцінка визначається як середнє трьох оцінок. В іншому разі чинною є оцінка, що виставлена при першому оцінюванні.</p> |
| <p>Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?</p> | <p>Політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті, що доступне за посиланням http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?</p> | <p>Порядок виявлення та встановлення фактів порушення академічної доброчесності визначено Вченою Радою Університету з урахуванням вимог Закону України «Про освіту» та спеціальних законів. Наразі репозитарій кваліфікаційних робіт формується в межах випускової кафедри за освітньою програмою. Для технічної підтримки перевірки випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на наявність академічного плагіату на офіційному сайті НТУ розміщується інформація про автоматизовану систему перевірки на наявність запозичень в наукових працях, яка використовується в університеті. Відповідальність за виявлення академічного плагіату в випускних кваліфікаційних роботах здобувачів вищої освіти несуть: здобувач – автор роботи, керівник випускної кваліфікаційної роботи та завідувач випускаючої кафедри.</p> |
| <p>Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?</p> | <p>Заходами популяризації дотримання академічної доброчесності є: проведення конкурсів серед студентських робіт на кращу роботу, участь студентів з результатами їх робіт у науковій конференції університету, відправлення кращих робіт на Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт зі спеціальності.</p> |
| <p>Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП</p> | <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: - повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо); - повторне проходження відповідного освітнього компонента Освітньої програми; - відрахування з Університету; - позбавлення академічної стипендії; - позбавлення наданих Університетом пільг з оплати навчання; - інші додаткові та/або деталізовані види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення Університету, яке затверджує Вчена Рада Університету та погоджують органи самоврядування здобувачів освіти.</p> |

6. Людські ресурси

| | |
|---|---|
| <p>Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?</p> | <p>Порядок обрання за конкурсом осіб на викладання на ОП визначають законодавство України, Статут і Положення Університету про обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників. Університет несе відповідальність за те, що всі особи, які залучені до викладання: - мають відповідну кваліфікацію та/або високий фаховий рівень у відповідній науковій сфері; - провадять наукову та/або інноваційну діяльність за відповідною спеціальністю, здатні отримувати та генерувати нові знання, адаптувати їх до нових умов і вимог; - мають щонайменше базовий рівень компетентності для здійснення своїх службових обов'язків; - мають необхідні вміння та досвід для ефективного передавання здобувачам освіти своїх знань і розуміння предмета за різних ситуацій навчання, а також консультування здобувачів у навчальному та науковому пошуку, здобутті відповідних компетентностей; - здатні забезпечувати викладання навчальних дисциплін ОП на високому науково-теоретичному та методичному рівнях; - здатні дотримуватись норм педагогічної етики, моралі, поважати гідність осіб, які навчаються, прищеплювати їм любов до України, виховувати їх патріотами, які знають і дотримують Конституції України та поважають державні символи України; - здатні дотримуватись в освітньому процесі та науковій (творчій) діяльності академічної доброчесності та забезпечувати її дотримання здобувачами вищої освіти.</p> |
| <p>Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу</p> | <p>В університеті передбачено наступні форми участі роботодавців в освітньому процесі на ОП: участь представників роботодавців безпосередньо у освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом, реалізації елементів дуальної освіти, коли частина навчальних занять проводиться на базі філій кафедри з безпосередньою участю представників виробничих підрозділів, проходження виробничих практик студентами на діючих підприємствах під керівництвом відповідних співробітників цих підприємств, участь представників роботодавців у процесі державної атестації здобувачів освіти за програмою та надання пропозицій щодо поліпшення якості підготовки здобувачів.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців</p> | <p>На ОП існує практика залучення представників роботодавців безпосередньо у освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом. Також можлива реалізація елементів дуальної освіти, коли частина навчальних занять проводиться на базі філій кафедри з безпосередньою участю представників виробничих підрозділів. Здобувачі освіти позитивно сприймають таку форму організації освітнього процесу на ОП оскільки бачать реальні приклади застосування знань для практичної діяльності.</p> |
| <p>Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвитку викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння</p> | <p>Університет забезпечує стимулювання професійного розвитку науково-педагогічних і педагогічних працівників, спонукання їх до наукової і/або інноваційної діяльності. З цією метою створюються умови для кар'єрного зростання викладачів в межах кафедри. Наприклад, молодий працівник, який щойно закінчив ЗВО і здобув ступінь магістра може претендувати на посаду асистента кафедри. Йому створюються умови для поєднання подальшого навчання в аспірантурі для здобуття наукового ступеня та проведення занять зі студентами. За кілька років молодий викладач захищає дисертацію і отримує ступінь доктора філософії. За цей час він також оволодів базовими навичками викладання і здатен проводити лекційні заняття. Ініціюється його переведення на посаду старшого викладача або доцента. Відповідний рівень оплати праці на вищій посаді спонукає молодого викладача інтенсивно працювати для захисту дисертації та отримання вищої посади.</p> |
| <p>Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності</p> | <p>Оцінювання досягнень науково-педагогічних працівників здійснюється за шкалою рейтингових оцінок згідно з «Положення про рейтингове оцінювання діяльності викладачів, кафедр, факультетів Національного транспортного університету». Оприлюднення результатів рейтингів здійснюється регулярно раз на рік на офіційному веб-сайті НТУ. Рейтинг викладача є підставою для</p> |

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

| | |
|---|--|
| <p>Продемонструйте, яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?</p> | <p>Випускова кафедра двигунів і теплотехніки має навчальні лабораторії випробування двигунів і теплотехніки площею 137 кв.м. Крім того, в навчальному процесі за ОП використовують наукову лабораторію випробування ДВЗ і паливної апаратури площею близько 150 кв.м. В навчальній лабораторії випробування двигунів встановлені: двигун Skoda дв.м.ВВУ -1,4; двигун MeM3-245; двигун Opel C 30 NE; двигун BA3 2106; двигун Д-243; двигун CMD-2307; двигун VAG ASV 1,9 Tdi. В навчальній лабораторії вивчення конструкції двигунів встановлені макетні зразки двигунів: ЯМЗ-238, ЗИЛ-130, КамАЗ-740 та інші. Навчально-методичне забезпечення розроблено у відповідності до планів видання, які формують за пропозиціями кафедр. Кафедри щорічно розглядають питання повноти та якості навчально-методичного забезпечення дисциплін навчального плану, планують і контролюють розробку та видання такої документації, підручників та навчальних посібників, наявність їх необхідної кількості в бібліотеці університету. В університеті працюють методичні ради на факультетах та методична рада університету, які формують, затверджують та контролюють виконання планів видання навчально-методичної документації, підручників та навчальних посібників. Технічне виконання замовлень на видання навчально-методичної документації здійснює типографія університету. Наявність необхідної навчально-методичної документації на кафедрі щорічно у вересні-жовтні перевіряє навчально-методичне управління університету згідно з графіком перевірок.</p> |
| <p>Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?</p> | <p>Освітнє середовище, створене в Університеті, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП завдяки збалансованості матеріальних (обладнання аудиторій, лабораторій, спорткомплексу НТУ, власної мотокоманди, Центру студентської творчості та дозвілля, власного спортивно-оздоровчого табору «Зелений бір») та сприйняття студентів як рівноправних партнерів у вибудові їх індивідуальної освітньої траєкторії, відповідності критеріям студентоцентрованого навчання. Університет задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів проводить консультації з студентським самоврядуванням, періодичні опитування, системні зустрічі зі здобувачами освіти.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я)?</p> | <p>Університет забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров'я) суворим дотриманням норм техніки безпеки під час навчальних занять в аудиторіях та лабораторіях, періодичним інструктуванням викладачів та здобувачів вищої освіти з техніки безпеки перед роботою у відповідних лабораторіях, проведенням для викладачів, що задіяні в освітньому процесі на ОП, об'єктових тренувань з цивільного захисту, які стосуються надання першої домедичної допомоги, пропагування здорового способу життя та проведення з цією метою універсиади «Здоров'я», тощо. В університеті є постійно діючий штаб цивільного захисту, на факультетах створені групи забезпечення цивільного захисту. Усі лабораторії та комп'ютерні зали укомплектовані необхідною кількістю засобів забезпечення безпеки. Щодо психічного здоров'я, то це забезпечується, насамперед через створення загальної доброзичливої атмосфери співробітництва та підтримки. Є відділ забезпечення якості освіти, до задач якого входять також забезпечення проходження практики та допомога у працевлаштуванні випускникам.</p> |
| <p>Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?</p> | <p>Комунікація університету зі студентами здійснюється у такій ієрархічній послідовності. З боку студентів: при виникненні будь-яких питань з освітнього процесу студент звертається до старости групи або до викладача який проводить відповідне заняття. Якщо питання студента таким чином не вирішується, студент може звернутися до куратора академічної групи. Наступний рівень - це завітати до деканату і звернутися до методиста чи заступника декана з відповідних питань. З більш складних питань студенти звертаються до декана шляхом подачі письмової заяви. З боку факультету: зі студентами комунікують методисти деканату через старост, кураторів груп або особисто за допомогою телефонного зв'язку. Соціальну підтримку студентів забезпечують також представники випускових кафедр шляхом організації культурних заходів.</p> |
| <p>Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)</p> | <p>Реалізація права на освіту осіб з особливими освітніми потребами регламентується Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті. У Положенні визначено, що до таких осіб відносяться особи, які потребують додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення її права на освіту. Положенням також визначено, що для забезпечення об'єктивності оцінювання таких осіб місце проведення оцінювання, умови роботи та виконання завдань студентами, які мають особливі потреби, мають бути чітко визначені. Крім того, Наказом ректора університету затверджено Порядок супроводу осіб з обмеженими фізичними можливостями, який доступний за посиланням http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/poriadok-suprovodu-osib.pdf.</p> |
| <p>Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?</p> | <p>З метою запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій в університеті розроблено Антикорупційну програму Національного транспортного університету, яка доступна за посиланням http://vstup.ntu.edu.ua/antikorprog.pdf. Антикорупційні заходи скеровані на: запобігання корупції, у тому числі на виявлення та усунення причин корупції (профілактику корупції); виявлення корупційних правопорушень, розкриття та розслідування корупційних правопорушень; мінімізацію та усунення наслідків корупційних правопорушень. Політика та врегулювання конфліктних ситуацій регулюється також Положенням про організацію освітнього процесу та Правилами внутрішнього розпорядку НТУ (http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/rozporjadok.pdf), де чітко визначені права та обов'язки здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників та персоналу університету, порядок і процедури врегулювання конфліктних ситуацій.</p> |

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

| | |
|--|--|
| <p>Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет</p> | <p>Положення про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf), Положення про освітні програми в Національному транспортному університеті (http://vstup.ntu.edu.ua/pro_osvitni_prohramy.pdf), Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти (http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/yakist-osviti-ntu.pdf)</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?</p> | <p>Освітні програми вищої освіти розробляються з урахуванням вимог стандарту вищої освіти відповідної спеціальності. Моніторинг Освітніх програм здійснюється на локальному та загально університетському рівнях. Вимоги до локального та загально університетського моніторингу за поданням Науково-методичної ради Університету затверджуються ректором. Локальний моніторинг здійснюють зазвичай члени робочої групи програми (комітет Освітньої програми) за участі профільних кафедр із залученням представників органів студентського самоврядування. Відповідальність за організацію та проведення локального моніторингу Освітньої програми покладається на її гаранта. Організація та здійснення загально університетського моніторингу, метою якого є узагальнення та поширення кращих практик у межах Університету, своєчасне виявлення негативних тенденцій, допомога у формуванні самозвітів для акредитації Освітніх програм і формування фактологічної бази для інституційної акредитації, покладається на сектор моніторингу якості освіти Університету. Необхідним складником локального та загально-університетського моніторингу є опитування здобувачів освіти, випускників і роботодавців щодо їхньої задоволеності Освітньою програмою, її компонентами, організацією та забезпеченням освітнього процесу, викладацьким складом. Внесення змін до Освітніх програм і прийняття рішення про їх припинення здійснюються з дотриманням тих самих умов і в тому самому порядку, що й затвердження. Освітню програму переглядають щонайменше 1 раз у терміни її дії не пізніше ніж за 1 місяць до її впровадження. Оновлення відображаються у відповідних структурних елементах ОП Модернізація ОП має на меті більш значну зміну в її змісті та умовах реалізації, ніж у разі планового оновлення. Модернізацію ОП можна проводити: – з ініціативи керівництва Університету / факультету, в разі незадовільних висновків про її якість в результаті самообстеження або аналізу динаміки набору здобувачів вищої освіти; – за наявності висновків про недостатню високу якість ОП за результатами різних процедур оцінювання якості ОП; – з ініціативи проектної групи з метою врахування змін, що відбулися в науковому професійному полі, в яких реалізується ОП, а також змін ринку освітніх послуг або ринку праці. Підстави до внесення змін до ОП не було. Освітня програма акредитується вперше.</p> |
| <p>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП</p> | <p>Здобувачі освіти беруть участь у конструюванні та вдосконаленні освітніх програм, оцінці їх компонентів та якості викладання їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП. Інтереси здобувачів освіти за програмою реалізуються через органи студентського самоврядування, залучення до складу Вченої ради університету та Вченої ради автомеханічного факультету, колективні пропозиції (від академічних груп), індивідуальні пропозиції окремих студентів. Таким чином, відбувається постійна взаємодія учасників освітнього процесу та постійне вдосконалення змістового наповнення дисциплін освітньої програми.</p> |
| <p>Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП</p> | <p>Здобувачі мають право на: участь у заходах з освітньої, наукової, науково-дослідної, спортивної, мистецької, громадської діяльності, що проводяться в Україні та за кордоном, участь в обговоренні та вирішенні питань удосконалення навчального процесу, науково-дослідної роботи; участь у діяльності органів громадського самоврядування НТУ, факультету, Вченої Ради НТУ, органів студентського самоврядування. Пропозиції щодо поліпшення якості ОП, визначені органом студентського самоврядування доводяться до декана факультету та завідувача випускової кафедри з метою прийняття цих пропозицій до уваги під час чергового перегляду ОП.</p> |
| <p>Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості</p> | <p>Інтереси роботодавців реалізуються шляхом укладання двосторонніх договорів про співпрацю, рецензування освітньої програми, участь представників роботодавців безпосередньо у освітньому процесі у якості викладачів за сумісництвом, реалізації елементів дуальної освіти, коли частина навчальних занять проводиться на базі філій кафедри з безпосередньою участю представників виробничих підрозділів, проходження виробничих практик студентами на діючих підприємствах під керівництвом відповідних співробітників цих підприємств, участь представників роботодавців у процесі державної атестації здобувачів освіти за програмою та надання пропозицій щодо поліпшення якості підготовки здобувачів.</p> |
| <p>Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП</p> | <p>Випускники кафедри двигунів та теплотехніки працюють у різних галузях господарства України та інших країн. Зокрема, ДП «ДержавтотрансНДІпроект», заводу «Будшляхмаш»; ТОВ «Євро-профі», «Мастильні матеріали і технічні рідини»; Приватна науково-дослідної комерційноконсультативної фірми «Конкорд»; ТОВ «Автосаміт на Столичному»; ТОВ «Ера»; науково-виробнича фірма «ТОВ Далар»; філія "Конча-Заспівське ДЕУ" № 29, ПрАТ «Таксосервіс», м. Чернігів; ТОВ «Порше Мобіліті»; Toyota Ukraine; ТОВ «Випробувальний центр паливно-мастильних матеріалів»; ТОВ «Nissan Motor Україна».</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?</p> | <p>У ході здійснення процедур забезпечення якості освітньої програми виявлялись та усувались різні технічні недоліки ОП, пов'язані із розподілом годин між видами навчальних занять, невідповідністю методичного забезпечення вимогам програми, врахування пропозицій роботодавців. Наприклад, за пропозицією ДП "ДержавтотрансНДІпроект", рекомендовано під час реалізації освітньої програми приділити особливу увагу підвищенню рівня обізнаності студентів з вимогами законодавства України, міжнародних і національних регламентів, стандартів, які стосуються конструкції і властивостей транспортних засобів та двигунів, а також з процедурами затвердження транспортних засобів та двигунів за результатами визначення їх відповідності вимогам Правил ООН та Директив ЄС. Ці пропозиції будуть враховані під час оновлення навчально-методичних матеріалів і змісту лекційних курсів відповідних дисциплін.</p> |
| <p>Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були враховані під час удосконалення цієї ОП?</p> | <p>Освітня програма кредитується вперше.</p> |
| <p>Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?</p> | <p>Інтереси академічної спільноти реалізуються шляхом забезпечення певної академічної свободи викладачів в процесі реалізації освітніх компонентів програми, виборі методів навчання, змістового наповнення навчальних дисциплін, використанні результатів власних і загальних результатів наукових досліджень. Викладачі, задіяні в процесі реалізації програми здійснюють постійний моніторинг її якості та вносять відповідні пропозиції щодо поліпшення освітньої програми.</p> |
| <p>Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти</p> | <p>Основними структурними підрозділами Університету, які беруть безпосередню участь в організації навчального процесу в Університеті, є кафедри, факультети, інститути. Кафедра - базовий структурний підрозділ Університету, що проводить навчально-виховну і методичну діяльність з однієї або кількох споріднених спеціальностей, спеціалізацій або дисциплін, а також здійснює наукову, науково-дослідну і навчально-методичну діяльність за певним напрямом. Факультет - основний організаційний і навчально-науковий структурний підрозділ університету, який здійснює підготовку фахівців з вищою освітою з однієї або кількох суміжних спеціальностей, керівництво навчально-методичною, науково-дослідною роботою кафедр, безпосередньо підпорядкованих факультету, а також координує дії інших кафедр Університету щодо забезпечення навчального процесу на факультеті. Центр – є структурним підрозділом Університету, що здійснює організацію коротко – та довгострокового навчання українських та іноземних студентів, та керує науковою роботою в Університеті. Центр заочного та дистанційного навчання, Центр підвищення кваліфікації, перепідготовки, удосконалення керівних працівників і спеціалістів, Центр міжнародної освіти. Основні напрями діяльності Центрів регламентуються Положеннями про Центри.</p> |

9. Прозорість і публічність

| | |
|--|---|
| <p>Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?</p> | <p>Права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу в Національному транспортному університеті регулюються наступними документами: Конституцією України, Законом України «Про освіту», Законом України «Про вищу освіту», Статутом університету, Положенням про організацію освітнього процесу, Положенням про систему забезпечення академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Національному транспортному університеті, Положенням про порядок реалізації права на академічну мобільність студентів Національного транспортного університету, Положенням про порядок конкурсного відбору кандидатів за проектами кредитної мобільності у рамках програми «Еразмус+» (KA107). Всі вищезазначені документи знаходяться у вільному доступі на офіційному веб-сайті Національного транспортного університету за посиланням http://www.ntu.edu.ua/universitet/dostup-do-publichnoi-informacii/</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки | http://vstup.ntu.edu.ua/pro_steykkholderiv.pdf |
| Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) | http://www.ntu.edu.ua/osvitni-programi/ |

10. Навчання через дослідження

| | |
|--|---|
| Продемонструйте, що зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) | - |
| Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до дослідницької діяльності за спеціальністю та/або галуззю | - |
| Опишіть, яким чином зміст освітньо-наукової програми забезпечує повноцінну підготовку здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю | - |
| Продемонструйте дотичність тем наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) напрямам досліджень наукових керівників | - |
| Опишіть з посиланням на конкретні приклади, як ЗВО організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень аспірантів (ад'юнктів) | - |
| Проаналізуйте, як ЗВО забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, наведіть конкретні проекти та заходи | - |
| Опишіть участь наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються | - |
| Опишіть чинні практики дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів) | - |
| Продемонструйте, що ЗВО вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності | - |

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

| | |
|---|--|
| <p>Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?</p> | <p>Сильною стороною освітньої програми є наявність обов'язкових та вибіркових дисциплін циклів гуманітарної та соціально-економічної, математичної та природничо-наукової, професійної та практичної, підготовки, що мають ітеративний характер та змістовну спрямованість спецкурсів. Також, особливістю даної програми є практична і прикладна зорієнтованість на конкретні об'єкти – двигуни автомобільних транспортних засобів. Крім того, підготовка фахівців здійснюється в умовах, максимально наближених до умов майбутніх місць їх професійної діяльності: спеціалізовані аудиторії та лабораторії обладнані засобами для процесів виготовлення та обробки деталей, складання агрегатів, їх випробування, діагностики, обслуговування та ремонту, комп'ютерною технікою для розробки та автоматизованого проектування деталей та вузлів автомобільних двигунів, сучасними зразками автомобільних двигунів. До слабких сторін відноситься недостатнє фінансування матеріально-технічної бази ОП.</p> |
| <p>Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?</p> | <p>Упродовж наступних трьох років планується здійснювати розвиток матеріально-технічної бази для охоплення усіх видів автомобільних двигунів, у тому числі і електричних, та систем забезпечення таких двигунів. З цією метою університет планує залучити зацікавлені організації, що займаються продажем та обслуговуванням транспортних засобів з такими двигунами, розробкою і постачанням обладнання для здійснення досліджень для таких транспортних засобів. Такими організаціями можуть бути всесвітньо відомі концерни Nissan, Bosch та їхні представники в Україні. Планується залучити ці організації у якості спонсорів.</p> |

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

| Назва освітнього компонента | Вид компонента | Файли | Відомості щодо МТЗ* |
|---|----------------|---|---------------------|
| Виконання і захист випускної роботи бакалавра | атестація | Мет_викон_бак_роботи.pdf | |
| Переддипломна практика | практика | Мет_переддипл_практ.pdf | |
| Технологічна практика | практика | Мет_технолог_практ.pdf | |
| Навчальна практика | практика | Мет_навч_практ.pdf | |
| Характеристики двигунів внутрішнього згорання та їх визначення | дисципліна | РП_характеристики_ДВЗ.pdf | |
| Особливості робочих процесів нетрадиційних теплових двигунів | дисципліна | Програма_Особл_роб_процесів.pdf | |
| Газова динаміка та агрегати наддування - курсовий проект | курсова робота | РП_Газова_динаміка.pdf | |
| Газова динаміка та агрегати наддування | дисципліна | РП_Газова_динаміка.pdf | |
| Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згорання - курсова робота | курсова робота | Автом_регул.pdf | |
| Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згорання | дисципліна | Автом_регул.pdf | |
| Системи двигунів внутрішнього згорання | дисципліна | РП_системи_ДВЗ.pdf | |
| Теорія двигунів внутрішнього згорання - курсова робота | курсова робота | ТеоріяДВЗ_КР.pdf | |
| Теорія двигунів внутрішнього згорання | дисципліна | ТеоріяДВЗ.pdf | |
| Автомобілі - курсовий проект | курсова робота | МЕТОДИЧНІ_ВКАЗІВКИ_Автомобілі.pdf | |

| Назва освітнього компонента | Вид компонента | Файли | Відомості щодо МТЗ* |
|--|----------------|---|---------------------|
| Автомобілі | дисципліна | Роб.Прогр.Авт.ЕМ.pdf | |
| Конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згоряння - курсовий проект | курсова робота | РП_Констр_та_динаміка.pdf | |
| Конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згоряння | дисципліна | РП_Констр_та_динаміка.pdf | |
| Основи безпеки людини | дисципліна | Роб. пр. Основи безпеки людини.pdf | |
| Експлуатаційні матеріали | дисципліна | Експлуатаційні матеріали (робоча програма).pdf | |
| Екологія транспорту | дисципліна | РП_Екологія транспорту.pdf | |
| Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка | дисципліна | 1 Роб програма Ел ел МПТ(МШ, ЕМ-2, 2018-19).pdf | |
| Технологічні основи машинобудування | дисципліна | РП ТОМ-ЕМ.pdf | |
| Опір матеріалів - 4 розрахунково-графічні роботи | ін | Роб. пр. Опір матеріалів.pdf | |
| Опір матеріалів | дисципліна | Роб. пр. Опір матеріалів.pdf | |
| Теоретична механіка | дисципліна | Метод. вк. та роб. пр. Теор. мех.pdf | |
| Нарисна геометрія та інженерна графіка | дисципліна | Робоча програма Нарисна геометрія ЕМ.pdf | |
| Екологія | дисципліна | РП-ЕК-2019-ЕМ.pdf | |
| Інформатика | дисципліна | Робоча пр Інформатика - МШ, ЕМ.pdf | |
| Хімія | дисципліна | Роб.пр_Хімія_ЕМ -2017..pdf | |
| Математика | дисципліна | ЕМ 2017 вища математика.pdf | |
| Фізика | дисципліна | Робоча пр Фізика МШ,ЕМ.pdf | |
| Філософія техніки | дисципліна | Роб. прог. Філософія техніки.pdf | |
| Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | дисципліна | Роб. пр. Іноземна мова ЕМ.pdf | |
| Українська мова (за професійним спрямуванням) | дисципліна | Програма з мови для ЕМ.pdf | |
| Історія України та української культури | дисципліна | Роб.прогр._Історія_ЕМ 2017.pdf | |
| Теорія механізмів і машин | дисципліна | Роб.пр._ТММ.pdf | |
| Теорія механізмів і машин - курсовий проект | курсова робота | Методичні вказівки до КП з ТММ.pdf | |
| Гідравліка | дисципліна | Гідравліка.pdf | |
| Гідравліка - 4 розрахунково-графічні роботи | ін | Гідравліка Курсова_compressed.pdf | |
| Теоретичні основи теплотехніки | дисципліна | ТОТ.pdf | |
| Теоретичні основи теплотехніки - курсова робота | курсова робота | КР_ТОТ.pdf | |
| Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство | дисципліна | Робоча програма ТКМ_ЕМ.pdf | |
| Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання | дисципліна | Робоча програма ВСТВ.pdf | |

| Назва освітнього компонента | Вид компонента | Файли | Відомості щодо МТЗ* |
|--|----------------|---|---------------------|
| Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання - 4 розрахунково-графічні роботи | ін | Курсовий ВСТВ.pdf | |
| Деталі машин і основи конструювання | дисципліна | Деталі машин.pdf | |
| Деталі машин і основи конструювання - курсовий проект | курсова робота | Метод. вказ. до КП Деталі машин, повна, 16.06.17(Д,Л,Т).pdf | |

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів

| ПІБ викладача | Посада викладача | Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності? | Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП | Обґрунтування |
|-------------------------------|---------------------|--|--|---------------|
| Гутаревич Юрій Феодосійович | Завідуючий кафедрою | Так | Характеристики двигунів внутрішнього згоряння та їх визначення | |
| Мержієвська Любов Павлівна | Доцент | Ні | Особливості робочих процесів нетрадиційних теплових двигунів | |
| Лісовал Анатолій Анатолійович | Професор | Так | Газова динаміка та агрегати наддування | |
| Кухтик Віктор Володимирович | Доцент | Так | Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згоряння | |
| Павловський Максим Вікторович | Доцент | Ні | Експлуатаційні матеріали | |
| Мержієвська Любов Павлівна | Доцент | Ні | Екологія транспорту | |
| Кривенко Віктор Іванович | Професор | Ні | Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка | |
| Шапошніков Борис Вікторович | Професор | Ні | Технологічні основи машинобудування | |
| Демчук Олег Миколайович | Доцент | Ні | Опір матеріалів | |
| Крук Леся Анатоліївна | Доцент | Ні | Теоретична механіка | |
| Пісчун Михайло Іванович | Старший викладач | Ні | Нарисна геометрія та інженерна графіка | |
| Кухтик Наталія Олександрівна | Старший викладач | Ні | Екологія | |
| Кравчук Анатолій Пилипович | Старший викладач | Ні | Інформатика | |
| Пархоменко Неллі Георгіївна | Професор | Ні | Хімія | |
| Мейш Юлія Анатоліївна | Професор | Ні | Математика | |

| ПІБ викладача | Посада викладача | Чи входить у групу забезпечення відповідної спеціальності? | Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП | Обґрунтування |
|-------------------------------|---------------------|--|---|---------------|
| Кравчук Анатолій Пилипович | Старший викладач | Ні | Фізика | |
| Алексєєва Катерина Іванівна | Доцент | Ні | Філософія техніки | |
| Астаніна Наталя Валентинівна | Завідуючий кафедрою | Ні | Іноземна мова (за професійним спрямуванням) | |
| Шкода Антоніна Володимирівна | Старший викладач | Ні | Українська мова (за професійним спрямуванням) | |
| Автушенко Ірина Борисівна | Доцент | Ні | Історія України та української культури | |
| Гончар Михайло Олександрович | Професор | Ні | Теорія механізмів і машин | |
| Євсейчик Юрій Борисович | Доцент | Ні | Гідравліка | |
| Гуменчук Михайло Іванович | Доцент | Так | Теоретичні основи теплотехніки | |
| Мельник Ольга Вікторівна | Старший викладач | Ні | Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство | |
| Ковальов Михайло Францевич | Професор | Ні | Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання | |
| Дем`янюк Володимир Андрійович | Професор | Ні | Деталі машин і основи конструювання | |
| Чуваєв Петро Іванович | Доцент | Ні | Основи безпеки людини | |
| Гуменчук Михайло Іванович | Доцент | Так | Конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згорання | |
| Сахно Володимир Прохорович | Завідуючий кафедрою | Ні | Автомобілі | |
| Кухтик Віктор Володимирович | Доцент | Так | Теорія двигунів внутрішнього згорання | |
| Гуменчук Михайло Іванович | Доцент | Так | Системи двигунів внутрішнього згорання | |

Таблиця 3. Матриця відповідності

Виконання і захист випускної роботи бакалавра

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|--|-------------------------------------|------------------|
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність використовувати розуміння передових досягнень при проектуванні об'єктів енергетичного машинобудування. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|------------------|
| Здатність здійснювати пошук літератури, використовувати наукові бази даних та інші відповідні джерела інформації, здійснювати моделювання з метою детального вивчення і дослідження інженерних питань спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність застосовувати кодекси практики і правила техніки безпеки для спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Розуміння широкого міждисциплінарного контексту спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність до розуміння необхідності самостійного навчання протягом життя. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|------------------|
| Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність збирати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування» для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |
| Здатність відстежувати розвиток науки і техніки. | Самостійна робота та консультування | Захист роботи |

Переддипломна практика

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|----------------------|------------------------|
| Здатність застосовувати кодекси практики і правила техніки безпеки для спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність збирати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування» для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Практична підготовка | Диференційований залік |

Технологічна практика

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|--|----------------------|------------------------|
| Здатність застосовувати кодекси практики і правила техніки безпеки для спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Практична підготовка | Диференційований залік |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|----------------------|------------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність збирати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування» для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Практична підготовка | Диференційований залік |

Навчальна практика

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|----------------------|------------------------|
| Здатність застосовувати кодекси практики і правила техніки безпеки для спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність збирати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування» для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Практична підготовка | Диференційований залік |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Практична підготовка | Диференційований залік |

Характеристики двигунів внутрішнього згорання та їх визначення

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|-------------------------------|-----------------|------------------|
| | | |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |

Особливості робочих процесів нетрадиційних теплових двигунів

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність використовувати розуміння передових досягнень при проектуванні об'єктів енергетичного машинобудування. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| | | |
|---|---|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Газова динаміка та агрегати наддування - курсовий проект

| | | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

Газова динаміка та агрегати наддування

| | | |
|-------------------------------|-----------------|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| | | |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосування адекватної методології проектування. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|--|--|------------------|
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згорання - курсова робота

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|------------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |

Автоматичне регулювання двигунів внутрішнього згорання

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Системи двигунів внутрішнього згорання

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Теорія двигунів внутрішнього згоряння - курсова робота

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|------------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |

Теорія двигунів внутрішнього згоряння

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|-------------------------------|-----------------|------------------|
| | | |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |

Автомобілі - курсовий проект

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

Автомобілі

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

Конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згорання - курсовий проект

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

Конструкція та динаміка двигунів внутрішнього згорання

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

Основи безпеки людини

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність збирати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування» для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|--|---|------------------|
| Здатність застосовувати кодекси практики і правила техніки безпеки для спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Експлуатаційні матеріали

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |

Екологія транспорту

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Практичні навички вирішення завдань, що передбачають реалізацію інженерних проектів і проведення досліджень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Здатність збирати й інтерпретувати відповідні дані і аналізувати складності в межах спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування» для донесення суджень, які відображають відповідні соціальні та етичні проблеми. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |

Електротехніка, електроніка, мікропроцесорна техніка

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |

Технологічні основи машинобудування

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Здатність застосовувати норми інженерної практики відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Опір матеріалів - 4 розрахунково-графічні роботи

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |

Опір матеріалів

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Теоретична механіка

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен, залік |

Нарисна геометрія та інженерна графіка

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосовування адекватної методології проектування. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

Екологія

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |
| Розуміння нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) наслідків інженерної практики. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Залік |

Інформатика

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|-------------------------------|-----------------|------------------|
| | | |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Хімія

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|--|---|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Математика

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|--|--|------------------|
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен, залік |

Фізика

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|--|--|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

Філософія техніки

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність до розуміння необхідності самостійного навчання протягом життя. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |

| | | |
|--|--|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Здатність відстежувати розвиток науки і техніки. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |

Іноземна мова (за професійним спрямуванням)

| | | |
|---|--|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Практичні заняття та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Практичні заняття та самостійна робота | Екзамен, залік |

Українська мова (за професійним спрямуванням)

| | | |
|---|--|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Практичні заняття та самостійна робота | Залік |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Практичні заняття та самостійна робота | Залік |

Історія України та української культури

| | | |
|---|--|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність ефективно працювати в національному та міжнародному контексті, як особистість і як член команди, і ефективно співпрацювати з інженерами та не інженерами. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність до розуміння необхідності самостійного навчання протягом життя. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність відстежувати розвиток науки і техніки. | Лекції, практичні заняття та самостійна робота | Екзамен |

Теорія механізмів і машин

| | | |
|--|--|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосування адекватної методології проектування. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Теорія механізмів і машин - курсовий проект

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосування адекватної методології проектування. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

| | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

Гідравліка

| | | |
|---|---|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Гідравліка - 4 розрахунково-графічні роботи

| | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |

Теоретичні основи теплотехніки

| | | |
|---|--|------------------|
| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Теоретичні основи теплотехніки - курсова робота

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|------------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Самостійна робота та консультування | Захист курсової роботи |

Технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|---|------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Знання і розуміння математики та тепломасообміну, технічної термодинаміки, гідрогазодинаміки, трансформації (перетворення) енергії, технічної механіки, конструкційних матеріалів на рівні, необхідному для досягнення результатів освітньої програми. | Лекції, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|-------------------------------|-----------------|------------------|
| | | |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен |

Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання - 4 розрахунково-графічні роботи

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист розрахунково-графічних робіт |

Деталі машин і основи конструювання

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|--|------------------|
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосування адекватної методології проектування. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Лекції, практичні, лабораторні роботи та самостійна робота | Екзамен, залік |

Деталі машин і основи конструювання - курсовий проект

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Здатність застосовувати обладнання, матеріали та інструменти, інженерні технології і процеси, а також розуміння їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Розуміння застосовуваних методик проектування і дослідження, а також їх обмежень відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування». | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Лабораторні / технічні навички та вміння планувати і виконувати експериментальні дослідження за допомогою інструментальних засобів (вимірювальних приладів), оцінювати похибки проведення досліджень, робити висновки. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

| Програмні результати навчання | Методи навчання | Форми оцінювання |
|---|-------------------------------------|--------------------------|
| Здатність розробляти і проектувати вироби в галузі енергетичного машинобудування, процеси і системи, що задовольняють встановленим вимогам, які можуть включати обізнаність про нетехнічні (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) аспекти; обрання і застосування адекватної методології проектування. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність виявляти, формулювати і вирішувати інженерні завдання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; розуміти важливість нетехнічних (суспільство, здоров'я і безпека, навколишнє середовище, економіка і промисловість) обмежень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність розуміти інженерні технології, процеси, системи і обладнання відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування»; обирати і застосовувати придатні типові аналітичні, розрахункові та експериментальні методи; правильно інтерпретувати результати таких досліджень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Знання і розуміння інженерних дисциплін на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми, в тому числі певна обізнаність в останніх досягненнях. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність керувати професійною діяльністю, приймати участь у роботі над проектами відповідно до спеціалізації «Автомобільні двигуни» спеціальності «Енергетичне машинобудування», беручи на себе відповідальність за прийняття рішень. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |
| Здатність ефективно спілкуватися з питань інформації, ідей, проблем та рішень з інженерним співтовариством і суспільством загалом. | Самостійна робота та консультування | Захист курсового проекту |

Загальна інформація про заклад

| | | |
|---|--|------|
| Кількість ліцензованих спеціальностей | За 1 (бакалаврським) рівнем | 27 |
| | За 2 (магістерським) рівнем | 21 |
| | За 3 (освітньо-науковим/ освітньо-творчим) рівнем | 10 |
| Кількість акредитованих освітніх програм | За 1 (бакалаврським) рівнем | 33 |
| | За 2 (магістерським) рівнем | 35 |
| | За 3 (освітньо-науковим / освітньо-творчим) рівнем | 0 |
| Контингент студентів на всіх курсах навчання | На денній формі навчання | 7502 |
| | На інших формах навчання (заочна, дистанційна) | 2327 |
| Кількість факультетів | - | |
| Кількість кафедр | - | |
| Кількість співробітників (всього) | • в т.ч. педагогічних | 1055 |
| | Серед них: - докторів наук, професорів | 66 |
| | - кандидатів наук, доцентів | 270 |

| | | |
|--|--|-------|
| Загальна площа будівель, кв. м | Серед них: | - |
| | - власні приміщення (кв. м) | 63315 |
| | - орендовані (кв. м) | 0 |
| | - здані в оренду (кв. м) | 0 |
| Навчальна площа будівель, кв. м | Серед них: | - |
| | - власні приміщення (кв. м) | 63315 |
| | - орендовані (кв. м) | 0 |
| | - здані в оренду (кв. м) | 0 |
| Бібліотеки | Кількість місць у читальному залі | 600 |
| Гуртожитки | Кількість гуртожитків | 5 |
| | кількість місць для проживання студентів | 2583 |

Запевнення

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| Керівник ЗВО | Дмитриченко Микола Федорович |
| Гарант освітньої програми | Цюман Микола |