



ЖИЛІНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ В ЖИЛІНІ

Машинобудівний факультет

КОНТАКТИ

Жилінський університет в Жиліні

Машинобудівний факультет

Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

Тел.: +421 (41) 513 25 01

e-mail: dsjf@stroj.uniza.sk

www.fstroj.uniza.sk

З питаннями щодо навчання звертайтеся до навчального відділу:

Тел.: +421 (41) 513 25 07, +421 (41) 513 25 08, +421 907 864 366

e-mail: studref@fstroj.uniza.sk

Координатор роботи зі студентами з особливими потребами:

Браніслав Фторек (doc. Mgr. Branislav Ftorek, PhD.)

Тел.: +421 (41) 513 25 19, +421 (41) 513 49 50

e-mail: branislav.ftorek@fstroj.uniza.sk

АКРЕДИТОВАНІ ОСВІТНІ ПРОГРАМИ НА АКАДЕМІЧНИЙ РІК 2024/2025

НАЗВА ІНЖЕНЕРСЬКОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	
ДЕННЕ НАВЧАННЯ	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ
ТРИВАЛІСТЬ НАВЧАННЯ 2 РОКИ	ТРИВАЛІСТЬ НАВЧАННЯ 2 РОКИ
Автоматизовані виробничі системи	-
Комп'ютерне моделювання та симуляції в машинобудуванні	-
Машинобудівні технології	-
Технічні матеріали	-
Промислова інженерія	-
Екологічна техніка	-
Транспортні засоби та двигуни	-
-	Машинобудування

Детальна інформація про освітні програми:

- навчальні плани,
- інформаційні аркуші предметів



ІНЖЕНЕРСЬКЕ НАВЧАННЯ



ПЛАНОВАНА КІЛЬКІСТЬ АБІТУРІЄНТІВ, ЩО БУДУТЬ ПРИЙНЯТІ НА 1-Й КУРС

ІНЖЕНЕРСЬКЕ НАВЧАННЯ		
ОСВІТНЯ ПРОГРАМА / СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	КІЛЬКІСТЬ ЗАРАХОВАНИХ	
	ДЕННЕ	ДИСТАНЦІЙНЕ
Автоматизовані виробничі системи / Машинобудування	25	-
Комп'ютерне моделювання та симуляції в машинобудуванні / Машинобудування	50	-
Машинобудівні технології / Машинобудування	25	-
Технічні матеріали / Машинобудування	25	-
Промислова інженерія / Машинобудування	25	-
Екологічна техніка / Машинобудування	25	-
Транспортні засоби та двигуни / Машинобудування	25	-
Машинобудування / Машинобудування	-	30
ВСЬОГО	200	30

Якщо кількість абітурієнтів на денне навчання буде незначна, факультет залишає за собою право відповідну освітню програму на наступний академічний рік не відкрити. Натомість вступникам буде запропоновано іншу освітню програму.



УМОВИ ПРИЙОМУ

Головна умова прийому

Головною умовою прийому на інженерське навчання (освітню програму другого рівня) є здобуття вступником вищої освіти першого освітнього рівня - **бакалавр** (Zákon o vysokých školách č.131/2002 Z. z.). Абітурієнт, який відповідну освіту здобув за кордоном, окрім інших документів, що додаються до заяви на навчання в університеті, зобов'язаний не пізніше дня запису на перший курс надати рішення про визнання уповноваженою установою в Словацькій Республіці закордонного документа про перший рівень вищої освіти (диплома бакалавра), або звернутися за визнанням відповідного документа до Жилінського університету в Жиліні.

Мовні вимоги

Для навчання на факультеті **необхідні знання словацької або чеської мови** в письмовій та усній формі - **рівень B1**. Від абітурієнтів очікується також знання принаймні однієї зі світових мов (англійської, німецької, іспанської, французької) як мінімум на базовому рівні.

Інші умови прийому

Процедура відбору

Усі вступники проходять процедурою відбору. Правила процедури відбору оприлюднюються на веб-сайті факультету <https://www.fstroj.uniza.sk/index.php/uchadzaci/moznosti-studia/prijimacie-konanie> (Принципи та правила прийому на другий рівень вищої освіти на Машинобудівному факультеті UNIZA).

Абітурієнт повинен мати базові знання в галузі освітньої спеціальності «Машинобудування» на рівні синтезу, включно з розумінням ключових галузей машинобудування (тобто знання з технічних матеріалів, технологій їх виробництва та обробки, механічної взаємодії частин пристроїв та їх впливу на механічні елементи і системи, знання з проектування, технічної діагностики, знання з виробництва, конструкції та експлуатації виробничих, транспортних, енергетичних, сільськогосподарських і лісгосподарських машин, систем і обладнання, інформаційних систем і систем управління, знання у сфері управління соціально-технічними системами) – **відповідно до спрямування обраної освітньої програми.**

1. Без вступного іспиту приймаються:

абітурієнти, що закінчили освітню програму зі спеціальності «Машинобудування» та за результатами бакалаврського навчання мають середній зважений бал (СЗБ) **успішності не більше 2,6** (включно з державним підсумковим іспитом). У разі закінчення освітньої програми з іншої спеціальності, рішення про можливість прийому абітурієнта без вступного іспиту приймає гарант відповідної освітньої програми.

2. Вступний іспит

Абітурієнти, що не відповідають умовам прийняття без вступного іспиту, повинні скласти вступний іспит у формі тесту. За результатами тесту буде оцінено і квантифіковано здатність вступника продовжити успішне навчання на 2-му рівні вищої освіти за даною освітньою програмою.

На навчання будуть прийняті:

- а) абітурієнти, що відповідають умовам прийому на навчання без вступного іспиту;
- б) абітурієнти, що успішно склали вступний іспит.

Список вступників, зарахованих на підставі успішно складеного вступного іспиту, формується відповідно до кількості балів, отриманих вступниками на іспиті.

Декан приймає рішення про остаточну кількість зарахованих вступників, зважаючи на наявні місця на освітній програмі, а також може прийняти рішення про звільнення від вступного іспиту на конкретну освітню програму.

Абітурієнтові з особливими потребами, на підставі окремої заяви, буде забезпечено форму та спосіб проведення вступного іспиту з урахуванням конкретних особливих потреб згідно з директивою Жилінського університету №198 «Підтримка абітурієнтів та студентів з особливими потребами в UNIZA».



ПРИЙОМ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ

Технічний факультет пропонує навчання виключно словацькою мовою. Знання письмової та розмовної словацької чи чеської мови вимагається на належному рівні (**відповідає принаймні рівню B1**), що іноземний заявник повинен підтвердити завіреним документом, інакше іспит рівня мови буде частиною процедури вступу. Для іноземних абітурієнтів діють такі ж умови вступу, як і для абітурієнтів зі Словаччини, а навчання словацькою мовою для іноземних студентів безкоштовне. **Кандидати, які не мають достатнього знання словацької мови для вільного спілкування, повинні пройти мовний курс (вони також можуть пройти його в Університеті Жиліні).**

Для іноземних заявників, прийнятих на основі міжнародних угод, двосторонніх угод або стипендіатів уряду Словаччини, застосовуються умови, зазначені у відповідних документах.



ЗАЯВА

Заяви подаються на освітні програми.

Абітурієнт подає одну заяву на вибрану освітню програму, в якій також може вказати альтернативні освітні програми в порядку зацікавленості.

Заява заповнюється на спеціальному бланку «Prihláška na vysokoškolské štúdium – 2. stupeň» або за допомогою онлайн сервісу в електронній формі. Електронну заяву абітурієнт може заповнити на веб-сторінці Жилінського університету <https://vzdelavanie.uniza.sk/prijimacky/index.php> або на порталі закладів вищої освіти <https://prihlaskavs.sk/sk/>.

Навіть у разі електронної заяви, необхідно її роздрукувати, підписати та разом з необхідними додатками і квитанцією про сплату збору надіслати поштою на адресу Машинобудівного факультету **у встановлені терміни.**

Заяви на навчання, надіслані після встановлених термінів або не доповнені всіма необхідними документами, розглядатися не будуть.

У випадку неучасті або неуспішної участі у процедурі прийому сума сплаченого збору не повертається. Якщо абітурієнт хоче взяти участь у вступній кампанії на кількох факультетах Жилінського університету, подання заяви зі сплатою відповідного збору треба здійснювати на кожен факультет окремо.

Додатки до заяви на інженерське навчання:

- резюме;
- квитанція про сплату збору за процедуру прийому;
- засвідчена копія диплома (крім випускників Машинобудівного факультету);
- виписка складених іспитів протягом бакалаврського навчання (крім випускників Машинобудівного факультету);
- сканований сертифікат про знання словацької або чеської мови (рівень B1).

Збір за процедуру прийому:

20 € потрібно сплатити на адресу: Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 1, 010 26 Žilina
банківська установа: Štátna pokladnica
номер рахунку IBAN: SK34 8180 0000 0070 0026 9861
постійний (константний) символ: 0308
змінний (варіабельний) символ: 10232 – інженерське навчання

Спосіб сплати: платіж можна здійснити перерахуванням з банківського рахунку або поштовим переказом на вище зазначений рахунок.

Квитанція про сплату: квитанцію про сплату надіслати на адресу факультету разом із заявою.

Для платежів з країн-членів ЄС, ЄЕЗ, територій, що вважаються частиною ЄС (ст. 299 Римського договору), або країн, які окремо приєдналися до SEPA, слід використовувати **BIC: SPSRSKBAXXX, IBAN: SK34 8180 0000 0070 0026 9861**.

Плата за навчання – згідно із законодавством про вищу освіту. Інформацію про розмір плати за навчання на відповідний академічний рік Жилінський університет в Жиліні оприлюднює на веб-сайті у встановлені терміни.



ТЕРМІНИ

Термін подання заяви на навчання	Термін проведення процедури прийому
до 30.04.2024	24.06.2024



ПРОЖИВАННЯ

Заклад розміщення Жилінського університету в Жиліні забезпечує студентів житлом відповідно до кількості місць у гуртожитках. Черга на поселення формується з урахуванням віддаленості місця постійного проживання студента від розташування університету. **Плата за гуртожиток: 49 € – 64 €/місяць.**



ХАРЧУВАННЯ

Студенти мають можливість користуватися послугами їдалень та буфетів Жилінського університету в Жиліні. **Вартість однієї порції: 1,60 € – 4,20 €.**



СТИПЕНДІЇ

Студенти всіх освітніх програм можуть отримати мотиваційну (висока успішність, виняткові досягнення) стипендію відповідно до встановлених критеріїв. **Студенти всіх освітніх програм можуть також отримати мотиваційну галузеву стипендію відповідно до встановлених критеріїв.**



МОЖЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ІНЖЕНЕРСЬКОГО РІВНЯ

Можливість подальшого навчання на докторантському рівні (третій рівень вищої освіти) на Машинобудівному факультеті Жилінського університету в академічному році 2024/2025 – «Автоматизовані виробничі системи», «Машинобудівні технології», «Технічні матеріали», «Деталі та механізми машин», «Енергетичні машини та обладнання», «Рейкові транспортні засоби», «Промислова інженерія» (детальну інформацію про освітні програми розміщено на веб-сайті університету). Після завершення інженерського навчання необхідно перевірити актуальність переліку пропонувананих освітніх програм на конкретний академічний рік.



ІНЖЕНЕРСЬКІ ОСВІТНІ ПРОГРАМИ

АВТОМАТИЗОВАНІ ВИРОБНИЧІ СИСТЕМИ

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Освітня програма «Автоматизовані виробничі системи» спрямована на проблематику автоматизації та комп'ютерної підтримки виробничих технологій, зокрема на гнучкі виробничі системи в машинобудуванні, комп'ютерну підтримку на передвиробничих етапах, проектування в автоматизованому машинобудівному виробництві, на сферу виробничих машин з цифровим управлінням, робототехнології, застосування мікроелектроніки та обчислювальної техніки у виробничих технологіях, створення систем управління автоматизованим машинним обладнанням. Основу набутих знань випускників освітньої програми становитимуть знання у галузі виробничих технологій машинобудування; технологічних процесів виробництва напівфабрикатів; технологій виготовлення та монтажу деталей; технічної підготовки виробництва; проектування виробничих процесів та систем; опрацювання, транспортування та зберігання деталей у контексті раціоналізації машинобудівного виробництва, економіки та менеджменту машинобудівного виробництва, автоматизації та комп'ютерної підтримки.

Випускники можуть систематично і комплексно вирішувати питання матеріальної, технологічної та організаційної проблематики у сфері виробничих технологій з використанням автоматизованих засобів та підходів, а також комп'ютерної підтримки на етапах передвиробництва, виробництва та післявиробництва деталей на основі методів математичного моделювання, симуляції та оптимізації. Вміння випускників інтегровані зі знаннями економічного характеру. Студенти будуть підготовлені до навчання за освітньою програмою третього рівня із суміжної навчальної спеціальності. Випускники працевлаштуються на середньому рівні управління виробництвом, у відділах технічної підготовки виробництва, зокрема у сфері технологічного проектування з комп'ютерною підтримкою, у сфері проектування та управління гнучкими виробничими системами, в дослідженні та розробці технологічних процесів і систем, а також у впровадженні автоматизації машинобудівного виробництва.

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА СИМУЛЯЦІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Інженери освітньої програми «Комп'ютерне моделювання та симуляції в машинобудуванні» творчо використовують методи розрахунку, симуляції та верифікації модельних рішень при проектуванні механічних систем і конструкцій. Основний акцент робиться на підготовленість та здатність до самостійного розвитку, старанної розробки і практичного використання інженерних підходів до вирішення технічних завдань у галузі лінійного та нелінійного реагування конструкцій. Випускники здатні виконувати статичний, кінематичний та динамічний аналіз механізмів та конструкцій, оцінювати строк експлуатації та надійність досліджуваних об'єктів. Вони вміють аналізувати теплові напруги, вирішувати технічні задачі з конвекції, термодинаміки, передачі тепла та матерії. Мають належну освіту з інформаційних технологій, іноземних мов та економіко-правових аспектів спеціальності; вміють правильно формулювати технічні проблеми, можуть аналізувати та вирішувати їх; обізнані із загальними та спеціалізованими підходами та методами; здатні комплексно оцінювати та розпізнавати те, що є важливим у проектуванні та діагностиці механічних систем та конструкцій, включаючи не лише вирішення проблеми, але й охорону навколишнього середовища. Випускники опановують сучасні чисельні методи обчислювальної механіки для виявлення та аналізу поля, такі як метод скінченних та нескінченних елементів та смуг, граничних елементів тощо. Вони працевлаштовуються у сфері оптимального проектування машинних конструкцій, будівельних конструкцій і промислових виробів, технологічних одиниць та обладнання. У своїй праці вони використовують інженерні програмні засоби, а саме: AutoCAD, Inventor, ProEngineer, Mechanical Desktop, Solid Edge, Ideas, Catia, Matlab, Mathematica, MathCAD, Maple, Ansys, Adina, Marc, Nexis, Sysweld, Adams та інші. Випускники вміють здійснювати моделювання, симуляцію та аналіз різних типів полів, окремо або у взаємодії, у контексті проблематики макромеханічних систем, а також мікро- та наноструктур. Сформульовані технічні задачі вони можуть запрограмувати у комп'ютерній програмі та перетворити їх на проєктні рішення. Випускники мають базові знання в галузі експериментальної механіки. Вони знайдуть роботу головним чином у галузі проектування, оцінки та інновацій машинних конструкцій і технологічного обладнання.

МАШИНОБУДІВНІ ТЕХНОЛОГІЇ

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Професійний профіль випускників освітньої програми «Машинобудівні технології» характеризується теоретичними знаннями та, насамперед, практичними вміннями з конструкторської та машинобудівних технологій, виробничого

обладнання, якості, економіки та управління виробництвом, а також навичками та здатністю вміло застосовувати ці знання на практиці. Випускники отримують теоретичні знання та, насамперед, практичні вміння з найпоширеніших безстружкових технологій машинобудування та управління машинобудівним виробництвом. Вони мають здобути навички та досвід з технологічної діяльності та у застосуванні сучасних технологічних засобів. Випускники також мають професійні знання в галузі виробництва, випробувань, технологічної обробки, відбору, експлуатації та деградації властивостей основних видів технічних матеріалів. Вони передусім підготовлені до праці в промислових компаніях у галузі виробництва технічних матеріалів, їх технологічної переробки на напівфабрикати та готову продукцію, а також у сфері контролю якості, купівлі, продажу, сервісу та обслуговування. Випускники можуть успішно працевлаштуватися в промислових машинобудівних компаніях, у сфері залізничного та міського громадського транспорту, у всіх галузях машинобудування та в інших організаціях адміністративного, виробничого, експлуатаційного чи ремонтного характеру. Вони мають достатній практичний досвід і навички лабораторної роботи та належним чином опановують професійну термінологію іноземною мовою.

ТЕХНІЧНІ МАТЕРІАЛИ

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Випускники інженерської освітньої програми «Технічні матеріали» опановують методи розрахунку, симуляції та верифікації модельних рішень проєктування, конструювання машин, машинних систем; вони мають знання про нові матеріали, теорію та технології їх виготовлення та обробки, методи їх оцінки та впливу на корисні властивості; опановують створення та управління технологічними та виробничими процесами машинного обладнання, мають знання про випробування, експлуатацію та обслуговування машин, про підбір належних матеріалів та вплив машинобудівної діяльності на навколишнє середовище.

Випускники вміють аналізувати, проєктувати, конструювати та підтримувати масштабні технічні рішення, що охоплюють галузь загального машинобудування з акцентом на технічні матеріали; вони можуть проводити дослідження з високим рівнем творчості та самостійності. Вони мають глибокі знання в галузі загального машинобудування, що дозволяє їм керувати колективами працівників у цій галузі, самостійно вести проєкти та брати на себе відповідальність за комплексні рішення. Випускники здатні побудувати міцний науковий підхід. Під час навчання студенти набувають досвіду формулювання гіпотез, експериментального проєктування, перевірки гіпотез та аналізу отриманих даних, вміють застосовувати передові підходи та методи проєктування та розробки технічних матеріалів для потреб машинобудівних конструкцій.

ПРОМИСЛОВА ІНЖЕНЕРІЯ

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Інженер може брати кваліфіковану участь у вирішенні техніко-організаційної проблематики та питань у сфері розвитку переважно на середньому рівні управління виробничою організацією. Він готовий координувати вирішення комплексних завдань у галузях: логістики та управління ланцюжками поставок, внутрішньофірмової логістики та оптимізації запасів і матеріальних потоків, впровадження інформаційних систем підприємства, планування та управління виробництвом, управління якістю, проєктування виробничих процесів і систем, управління інноваціями, впровадження методів промислової інженерії в окремих підрозділах підприємства, комп'ютерне моделювання бізнес-процесів, управління проєктами, застосування методів оперативного

дослідження тощо. Випускники інженерської освітньої програми «Промислова інженерія» можуть працевлаштуватися передусім на середньому рівні менеджменту виробничої організації та відділів промислової інженерії. Вони готові обіймати посади системного інженера, інженера з якості, інженера з продуктивності праці, проєктанта виробничих систем, виробничого інженера, працівника з технічної підготовки виробництва, промислового інженера, керівника відділу планування та управління виробництвом, керівника відділу логістики, керівника відділу технічного обслуговування, працівника відділу кадрів та інші. Вони також мають необхідні передумови до обіймання посад на рівні вищого керівництва.

ЕКОЛОГІЧНА ТЕХНІКА

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Випускники другого рівня вищої освіти з прикладних наукових дисциплін здобувають, спираючись на отриману базу на першому рівні освіти, хорошу теоретико-методологічну фахову основу та практичний досвід, необхідний для вирішення широкого кола проблемних питань, пов'язаних із проєктуванням, конструюванням та експлуатацією систем опалення, вентиляції та кондиціонування повітря та іншого обладнання, яке застосовується в системах опалення, вентиляції та газопостачання, з використанням сучасних методів розрахунку. Освітня програма «Екологічна техніка» орієнтована на дослідження комфортного середовища у внутрішніх приміщеннях будов (житлових, офісних, промислових залах) та енергетичних пристроїв, що можуть створювати це середовище або впливати на нього, використовуючи різні джерела енергії. Випускники знайдуть роботу у сфері проєктування, конструювання та експлуатації систем опалення,

кондиціонування та газопостачання, а також у сферах, де є необхідність вирішення проблем енергоефективності технологічних процесів, більш економічного використання теплової енергії (у промисловості та комунальному будівництві) та використання відновлюваних джерел енергії.

ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ ТА ДВИГУНИ

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Випускники інженерського навчання за освітньою програмою «Транспортні засоби та двигуни» здатні аналізувати, проектувати, конструювати, управляти та обслуговувати обширні технічні системи транспортних засобів, передусім у галузі автомобільних транспортних засобів та їхніх рухових підсистем. Вони здатні використовувати рішення з великою мірою творчості, комплексності, самостійності та відповідальності. Вони мають поглиблені знання з основних теоретичних дисциплін машинобудування (інженерна математика, механіка транспортних засобів, пружність та пластичність), а також у галузі конструкції та проектування транспортних засобів та їхніх підсистем. Вони мають загальну обізнаність з машинобудівного виробництва та управління ним, фахові знання з теорії автомобільних і рейкових транспортних засобів та двигунів внутрішнього згорання. Їхню освіту доповнює наука про засоби міського громадського транспорту, технічні засоби комбінованих перевезень, технології технічного обслуговування, а також, за бажанням, про авіаційні двигуни. Поглиблені та розширені знання з теоретичних та фахових предметів дозволяють випускникам інженерського рівня освітньої програми «Транспортні засоби та двигуни» знаходити та представляти власні рішення проблем у сфері дослідження, розробки, проектування та конструкції транспортних засобів, передусім автомобільних транспортних засобів та їхніх систем. Випускники творчо застосовують отримані знання на практиці, критично аналізують та застосовують повний спектр ідей, принципів та практик спеціальності у контексті вільно визначених проблем, демонструючи при цьому ефективно прийняття рішень стосовно вибору та використання методів, технік та засобів. Вони вміють впроваджувати складні технічні рішення, використовувати сучасні методи та засоби для вирішення проблем. Випускники 2-го рівня освітньої програми «Транспортні засоби та двигуни» можуть ефективно працювати як самостійно, так і в команді – в якості члена або керівника команди, співпрацювати з вищими підрозділами, постійно підвищувати свою кваліфікацію, включаючи розвиток техніко-управлінських здібностей, підтримувати обізнаність з передовими результатами розвитку своєї галузі знань, керуватися відповідними практиками згідно з професійними, правовими та етичними нормами спеціальності.

Випускники вміють здійснювати проектування та конструкційні рішення частин транспортних засобів та їхніх підсистем з використанням комп'ютерних технологій сучасного проектування. Вони можуть працевлаштуватися в експлуатації транспортних засобів, передусім у сфері рейкових та дорожніх транспортних засобів, двигунів внутрішнього згорання, гідравлічних і пневматичних машин та обладнання, їх діагностики, технічного обслуговування та ремонту. Випускники відповідають умовам для подальшого навчання на третьому рівні вищої освіти – докторантському, передусім за освітньою програмою «Рейкові транспортні засоби».

МАШИНОБУДУВАННЯ

(спеціальність 2381 «Машинобудування»)

Професійний профіль випускників освітньої програми «Машинобудування» характеризується теоретичними знаннями та, насамперед, практичними вміннями з конструкторської та машинобудівних технологій, виробничого обладнання та автоматизації, якості машинобудівного виробництва, економіки та управління виробництвом, а також навичками та здатністю вміло застосовувати ці знання на практиці. Випускники отримують теоретичні знання та, насамперед, практичні вміння з найпоширеніших технологій у машинобудівному виробництві, як і в галузі автоматизації машинобудівного виробництва, мають здобуті навички та досвід з проектно-технологічної діяльності та у застосуванні сучасних технологічних засобів. Випускники також мають базові знання в галузі виробництва, випробувань, технологічної обробки, відбору, експлуатації та деградації властивостей основних видів технічних матеріалів. Вони передусім підготовлені до праці в промислових компаніях у галузі виробництва технічних матеріалів, їх технологічної переробки на напівфабрикати та готову продукцію, а також у сфері контролю якості, купівлі, продажу, сервісу та обслуговування. Випускники можуть успішно працевлаштуватися в промислових машинобудівних компаніях, у сфері залізничного та міського громадського транспорту, у всіх галузях машинобудування та в інших організаціях адміністративного, виробничого, експлуатаційного чи ремонтного характеру. Випускники мають належні знання в галузі електроніки, мехатроніки, робототехніки, а також у сфері комп'ютерної підтримки машинобудівного виробництва. Вони мають достатній практичний досвід та навички лабораторної роботи, належним чином опановують професійну термінологію іноземною мовою, знають основи економічних методів, необхідних для підтримки функціонування існуючих систем.