

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Прийнято на засіданні
Вченої ради ОНТУ
від 14.02.2023р. протокол №9

Введено в дію наказом ректора
від 28.02.2023 р. № 49-01
«Про створення та введення в
дію Положення про
лабораторію-музей»

ПОЛОЖЕННЯ
про лабораторію-музей кріогенної техніки 109

кафедри кріогенної техніки

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Положення визначає основні завдання, функції, структуру та організацію діяльності лабораторії-музею кріогенної техніки, порядок її кадрового забезпечення, а також принципи взаємовідносин з іншими структурними підрозділами Університету.

1.2. Лабораторія-музей кріогенної техніки 109 (далі – Лабораторія) є структурним підрозділом кафедри кріогенної техніки (далі – кафедра) факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки (далі – факультет) Одеського національного технологічного університету (далі – ОНТУ), який створюється для організації та проведення профорієнтаційної та дослідницької діяльності з метою заохочення молоді до вступу в ОНТУ та практичного підтвердження окремих теоретичних положень, що відповідають профілю кафедри.

1.3. Лабораторія створюється за умови планування профорієнтаційних занять та екскурсій за дисциплінами кафедри, а також є стартовим майданчиком для молоді в обранні майбутньої професії з використанням лабораторної бази кафедри.

1.4. Лабораторія створюється, реорганізовується та ліквідується відповідними наказами ректора ОНТУ за поданням завідувача кафедрою.

1.5. У своїй діяльності лабораторія керується нормативно-правовими актами України у галузі освіти та науки, Статутом ОНТУ, наказами ректора, розпорядженнями проректорів, рішеннями вчених рад ОНТУ та факультету, Методичної ради ОНТУ, розпорядженнями декана факультету та протокольними рішеннями завідувача кафедри, Положенням про кафедру, документацією системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНТУ

та цим Положенням.

1.6. Зміни до Положення про лабораторію вносяться у порядку, встановленому в ОНТУ.

1.7. Зміст роботи лабораторії визначається планами роботи ОНТУ, факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки та кафедри криогенної техніки та планами профорієнтаційних заходів.

1.8. Діяльність лабораторії здійснюється відповідно до затвердженого розкладу профорієнтаційних, факультативних, гурткових, затверджених завідувачем кафедри річних планів.

1.9. У кінці кожного семестру завідувач лабораторії звітує про діяльність лабораторії на засіданні кафедри за звітний період, а також надає звіт завідувачу кафедри про виконану роботу та пропозиції щодо діяльності лабораторії на наступний період.

1.10. Планування, перерозподіл та контроль використання лабораторії в цілях організації освітнього процесу виконується її завідувачем або особою, яка призначена в установленому порядку його заміщати.

1.11. Позааудиторна робота у лабораторії здійснюється згідно з затвердженим графіком.

1.12. Документація лабораторії складається з:

- інструкцій з експлуатації обладнання лабораторії;
- посадових інструкцій співробітників лабораторії відповідно до штатного розпису;
- інструкцій з охорони праці та пожежної безпеки для працівників лабораторії, здобувачів, та інших осіб, які залучаються до робіт в лабораторії;
- журналів реєстрації інструктажів з питань охорони праці та пожежної безпеки;
- паспортів приміщень лабораторії та робочих місць;
- календарних планів профорієнтаційних, факультативних, гурткових заходів, що затверджуються на навчальний рік за семестрами.

1.13. Усі матеріальні цінності лабораторії, включно з обладнанням, пристроями, меблями, допоміжними засобами та матеріалами обліковуються в інвентарному описі встановленого зразка завідувачем лабораторії, який є повністю відповідальним за їхнє збереження.

1.14. Облік та списання морально та фізично застарілого обладнання проводяться відповідно до встановленої в ОНТУ процедури.

1.15. Перед початком навчального року комісією, призначеною наказом ректора, проводиться огляд лабораторії з метою визначення стану готовності до проведення профорієнтаційних, факультативних, гурткових заходів.

2. ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ЛАБОРАТОРІЇ-МУЗЕЮ

2.1. Лабораторія створена з метою профорієнтації майбутніх абітурієнтів, роботи наукових гуртків, якісної підготовки здобувачів ступенів вищої освіти бакалавр, магістр, доктор філософії спеціальності 142 Енергетичне машинобудування (освітньої програми «Енергомашинобудування»), освітньо-

професійної програми «Кріогенні технології виробництва, зрідження і транспортування природних газів»).

2.2. Основними завданнями лабораторії є:

2.2.1. Сприяння профорієнтації абітурієнтів, підвищення якості підготовки здобувачів та поглиблення й закріплення теоретичних знань шляхом їхнього опрацювання в лабораторних умовах, формування навичок, вмій та ключових для відповідного фаху компетентностей.

2.2.2. Підготовка та проведення на високому науковому, методичному і технічному рівні профорієнтаційних, факультативних, гурткових занять згідно з чинними робочими програмами, планами роботи студентських наукових гуртків і факультативів та методичними рекомендаціями щодо їхнього виконання.

2.2.3. Створення належних умов для підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників ОНТУ, інших закладів освіти та організацій.

2.2.4. Формування методичної бази кафедри для забезпечення освітнього процесу і самостійної роботи здобувачів.

2.2.5. Створення учасникам освітнього процесу безпечних умов праці та навчання відповідно до чинних законодавчих та нормативних актів.

2.2.6. Виконання оперативних завдань керівництва кафедри та факультету.

3. ФУНКЦІЇ ЛАБОРАТОРІЇ-МУЗЕЮ

3.1. Для виконання основних завдань лабораторією виконуються такі функції:

3.1.1 Задля виконання завдання щодо сприяння підвищенню якості підготовки здобувачів лабораторією реалізуються наступні функції:

- організація освітньої, дослідницької та профорієнтаційної діяльності лабораторії на засадах академічної доброчесності;

- участь у процесах забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності відповідно до Статуту ОНТУ;

- участь в організації та здійсненні співробітництва з установами та організаціями за напрямками діяльності кафедри кріогенної техніки, факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки;

- участь в удосконаленні системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти ОНТУ в рамках процесів, які реалізуються на рівні кафедри та лабораторії;

- забезпечення використання сучасних технічних засобів і обладнання та новітніх технологій навчання для викладачів та здобувачів;

- залучення здобувачів до практичної діяльності в дослідницьких та наукових проєктах кафедри;

- організація позааудиторної, самостійної роботи школярів, здобувачів денної та заочної форм навчання з метою розвитку творчих та дослідницьких здібностей здобувачів;

- забезпечення роботи інформаційного порталу кафедри;
- планування діяльності лабораторії, своєчасне та якісне виконання планів, своєчасне складання звітної документації всіх рівнів та представлення її на вимогу в установленому порядку;
- обґрунтування та ініціювання процедури придбання обладнання, матеріалів тощо, а також оформлення службових записок з метою оновлення матеріально-технічної бази навчальної лабораторії.

3.1.2. Задля виконання завдання щодо підготовки та проведення профорієнтації та факультативних, гурткових занять з дисциплін кафедри на високому науковому, методичному і технічному рівні виконуються такі функції:

- розробка спільно з провідними викладачами кафедри методики проведення профорієнтаційних, факультативних та гурткових занять відповідно до робочого навчального плану та робочих програм з дисциплін;
- організація та проведення заходів щодо впровадження інноваційних освітніх технологій в усі види навчальних занять, які проводяться на кафедрі;
- проведення (супровід) профорієнтаційних, факультативних та гурткових занять відповідно до розкладу навчального процесу та графіків позааудиторної роботи здобувачів.

3.1.3. З метою виконання завдання щодо формування методичної бази забезпечення освітнього процесу і самостійної роботи школярів, здобувачів кафедри на рівні лабораторії виконуються наступні функції:

- організація обліку навчально-методичного забезпечення дисциплін кафедри;
- створення та організація роботи кафедральної бібліотеки навчально-методичної літератури, зокрема електронної;
- сприяння науково-педагогічним працівникам кафедри у розміщенні в репозитарії ОНТУ навчально-методичних матеріалів, що є складовими навчально-методичних комплексів навчальних дисциплін кафедри та проведення поточного аналізу щодо їх актуальності та наявності у повному обсязі відповідно до вимог нормативної бази ОНТУ;

3.1.4. Задля виконання завдання щодо створення належних та ефективних умов для підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних працівників та інших категорій працівників на рівні лабораторії виконуються наступні функції:

- проведення метрологічної атестації та перевірки контрольно-виміральної апаратури;
- створення сприятливих умов науково-педагогічним працівникам, аспірантам і здобувачами вищої освіти для виконання робіт відповідно до індивідуальних планів щодо підвищення кваліфікації (стажування).

3.1.5. Для виконання завдання щодо створення безпечних умов праці учасникам освітнього процесу на рівні лабораторії виконуються наступні функції:

- організація в лабораторії сприятливих умов для безпечного проведення профорієнтаційних заходів, факультативних та гурткових занять, контроль за

дотриманням вимог з охорони праці, пожежної безпеки та ін.;

- розробка та узгодження інструкцій з охорони праці відповідно до встановлених в університеті вимог;

- проведення інструктажів з охорони праці із школярами, здобувачами вищої освіти та науково-педагогічними працівниками кафедри, а також з особами, які проходять підвищення кваліфікації (стажування) на кафедрі (лабораторії);

- організація контролю за лабораторією (відкриття-закриття приміщень, контроль за зберіганням тощо).

3.1.6. Задля виконання оперативних завдань завідувача кафедри та декана факультету на рівні лабораторії реалізуються наступні функції:

- участь співробітників лабораторії кафедри у засіданнях кафедри;

- виконання поточних завдань завідувача кафедри, декана факультету, в межах основних завдань та функцій лабораторії.

4. ОBOB'ЯЗКИ ЛАБОРАТОРІЇ-МУЗЕЮ

4.1. Забезпечення належних умов освітньої діяльності:

- забезпечення школярів, здобувачів необхідними приладами, хімічними реактивами, посудом;

- створення на робочих місцях безпечних умов праці відповідно до вимог чинного законодавства України.

4.2. Підтримка у робочому стані, ремонт та оновлення обладнання, приладів, стендів тощо.

5. КЕРІВНИЦТВО ЛАБОРАТОРІЇ-МУЗЕЮ

5.1. Завідувач лабораторії несе персональну відповідальність за виконання покладених на лабораторію завдань і функцій.

5.2. Завідувач лабораторії є відповідальним за безпечний стан робочих місць, обладнання, приладів, інструментів, інвентарю тощо.

5.3. Контролює дотримання безпечних і нешкідливих умов проведення профорієнтаційного, освітнього процесу на кафедрі.

5.4. Не допускає до проведення профорієнтаційних, факультативних або гурткових занять школярів, здобувачів освіти та працівників ОНТУ без належного спецодягу, спецвзуття та інших засобів індивідуального захисту.

5.5. Дозволяє використання у лабораторії обладнання, що передбачено типовими переліками, затвердженими Міністерством освіти і науки України.

5.6. Вимагає у встановленому порядку забезпечення спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту школярів, здобувачів освіти та працівників закладу освіти.

5.7. При настанні під час профорієнтаційного, дослідницького процесу нещасного випадку вживає заходів, передбачених Положенням про порядок розслідування нещасних випадків.

5.8. Розробляє і переглядає (один раз на 5 років) інструкції з охорони

праці та безпеки життєдіяльності під час проведення профорієнтаційного, дослідницького процесу у лабораторії.

5.9. Бере участь у розробці окремого розділу з охорони праці, безпеки життєдіяльності колективного договору.

5.10. Завідувач лабораторії повинен знати:

- методики проведення профорієнтаційних, факультативних та гурткових занять з навчальних дисциплін, що закріплені за кафедрою;
- обладнання лабораторій, правила його експлуатації;
- правила приготування, розміщення та зберігання хімічних реактивів (у разі їх використання);
- правила безпеки та гігієни праці, охорони навколишнього середовища.

5.11. Завідувач лабораторії повинен вміти надавати домедичну допомогу.

5.12. Завідувач лабораторії повинен виконувати завдання та обов'язки відповідно посадової інструкції.

5.13. Контроль за діяльністю працівників лабораторії здійснюють завідувач лабораторії і завідувач кафедри кріогенної техніки.

6. ПРАВА ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

6.1. Лабораторія має право вносити на розгляд керівництва ОНТУ пропозиції щодо поліпшення її діяльності.

6.2. Має право на забезпечення необхідним обладнанням, хімічними реактивами та посудом, засобами протипожежної безпеки.

6.3. Має право на проведення планово-запобіжних ремонтів.

6.4. Має право приймати участь у відкритому огляді-конкурсі ОНТУ у номінації на кращу лабораторію.

7. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

7.1. Лабораторія розміщується на закріплених наказом ректора за нею площах (приміщеннях) академії.

7.2. Закріплені за лабораторією майно та приміщення є складовою частиною власності ОНТУ; вони не можуть бути вилучені або передані іншим підрозділам.

7.3. Приміщення лабораторії повинно мати природне та штучне освітлення, бути світлими, теплими і сухими. Обладнання, інструменти, колір фарбування стін добираються відповідно до вимог ергономіки з використанням сигнальних кольорів і законів безпеки.

7.4. Лабораторія облаштована: демонстраційними столами, аудиторною дошкою, технічними засобами, навчально-наочними приладами, комп'ютерною технікою, постійними та змінними навчально - інформаційними стендами, обладнанням загального призначення та спеціальним обладнанням для проведення профорієнтаційних заходів та факультативних, гурткових занять робіт відповідно до характеру діяльності лабораторії.

7.5. У складі основного демонстраційного обладнання лабораторії-

музею:

- стенд отримання захисних газових сумішей для харчової промисловості «Manchester tank»;
- стенд на основі триступеневого компресору «RIX Industries» та детандера для перетворення енергії тиску в механічну роботу під час розширення газу;
- вихрові труби та комплект змінних соплових ввідів для безмашинного отримання холодного та нагрітого потоків;
- двигуни, які працюють по циклу Стірлінга з зовнішнім підведенням тепла;
- діючий макет мініатюрної холодильної машини з живленням від акумулятора 12 В;
- радіометр Крукса, що дозволяє спостерігати радіометричний ефект – виникнення сили відштовхування за рахунок різниці кінетичних енергій молекул газу;
- стенд на основі вакуумного насосу Комовського для дослідження кипіння рідин в умовах пониженого тиску;
- діюча криокамера Кріомед-20/150-01, що призначена оздоровчих процедур при температурах до мінус 120°C.
- зразки теплоізоляційних матеріалів та макети низькотемпературних посудин для зберігання криогенних рідин;
- стенд із надпровідниками для спостерігання ефекту левітації в умовах температур до мінус 196°C;
- діючий кріохірургічний апарат, який працює на рідкому азоті.

7.6. Приміщення лабораторії повинні мати:

- куточки з охорони праці та пожежної безпеки;
- аптечки з набором медикаментів для надання першої медичної допомоги;
- первинні засоби пожежогасіння відповідно до Правил пожежної безпеки.

7.7. Заборонено використання приміщень лабораторії, її обладнання та навчально-методичного забезпечення в цілях, не передбачених організаційною документацією ОНТУ.

7.8. Проведення профорієнтаційних, факультативних та гурткових занять дозволяється школярам, здобувачам тільки у присутності викладача або працівника кафедри.

8. ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ СТРУКТУРНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ

8.1. У процесі здійснення своїх функцій лабораторія взаємодіє з наступними структурними підрозділами ОНТУ:

- з навчально-науковими інститутами, факультетами, кафедрами ОНТУ – з питань планування та реалізації профорієнтації, освітнього процесу;
- з Навчальним центром організації освітнього процесу – з питань планування, організації профорієнтації, проведення освітнього процесу та

контролю результатів набутих знань та вмінь школярами, здобувачами вищої освіти; навчально-методичного забезпечення освітнього процесу та його документального забезпечення;

- з структурними підрозділами, які відповідальні за інноваційні проекти освіти та здійснюють моніторинг якості вищої освіти. Задля участі кафедри та лабораторії у національних та міжнародних програмах (проєктах) та впровадження інструментів гарантії якості вищої освіти та освітньої діяльності;

- з адміністративно-господарськими відділами та службами – з питань забезпечення відповідних умов для проведення дослідницької діяльності лабораторії;

- з науково-технічною бібліотекою – з питань забезпечення освітнього процесу навчально-методичною літературою;

- з планово-фінансовим відділом, фінансово-бухгалтерською службою – з фінансових питань, що стосуються діяльності лабораторії; з питань оплати праці співробітників; з питань зберігання, переміщення та списання обладнання та інших матеріальних цінностей; матеріально-технічного забезпечення тощо;

- з іншими структурними підрозділами ОНТУ, які беруть участь у реалізації основних завдань лабораторії.

8.2. Порядок співробітництва лабораторії зі сторонніми організаціями визначається договорами про співпрацю тощо, а також характером та обсягом наукової роботи кафедри.

9. ОХОРОНА ПРАЦІ

9.1. Лабораторія відповідає за створення та забезпечення безпечних і нешкідливих умов профорієнтації та освітнього процесу на кафедрі.

Завідувач кафедри
кріогенної техніки



Юрій СИМОНЕНКО

Погоджено:

Проректор з НПтаНР



Федір ТРИШИН

Проректор з НР

Наталя ПОВАРОВА

Декан факультету НТтаІМ



Олексій ЗІМІН

Начальник юридичного відділу



Тетяна КРАВЧЕНКО