


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА  
ЯКОСТІ

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Проректор з НВР

  
Н.В. Сафонова  
« 01 » вересня 2020 р.

**ПРОГРАМА**  
**НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ СТУДЕНТІВ**  
**№ 2-03-42-10**

Редакція №2  
Контрольний примірник

Галузь знань 15 «Автоматизація та приладобудування»

Спеціальність 153 – Мікро- та наносистемна техніка

Місце знаходження  
примірника: кафедра ЕМСТ

Всього примірників: 1

Здано в архів

Підпис \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

м. Одеса

Програма навчальної практики студентів


Галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування»  
Спеціальності 153 – Мікро- та наносистемна техніка

Розробники: завідувач кафедри ЕМСТ, д.т.н. Банзак О.В.,  
старший викладач Добровольська С.В.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри електроніки та мікросистемної  
техніки

Протокол від « 01 » вересня 2020 року № 1

Завідувач кафедри



О.В. Банзак

|  |                                     |                         |   |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики | Зміна                   | 0 |
| 2-03-42-10   | Вступ. Мета і задачі практики       | Дата видання 01.09.2020 |   |
|  |                                     | Аркуш 3 з 12            |   |

## ВСТУП

Навчальна практика організовується і проводиться у відповідності до «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів», «Положення про організаційно-методичне забезпечення та оцінку якості проведення практик в ОДАТРЯ», наскрізної програми практичної підготовки студентів та робочих навчальних планів. Навчальна практика студентів – невід’ємна складова частина навчального процесу. Тривалість практики 2 тижня.

### 1 МЕТА І ЗАДАЧІ ПРАКТИКИ

Метою навчальної практики є ознайомлення з професією, закріплення теоретичних знань студентів, підготовка до вивчення спеціальних дисциплін, розвиток у студентів почуття відповідальності за результати своєї роботи.

Задачами навчальної практики є: отримання первинних професіональних умінь та навичок; підготовка студентів до усвідомленого та поглибленого вивчення загальнопрофесійних та спеціальних дисциплін; привиття студентам професійних умінь та навичок з обраної спеціальності.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми здобувачі вищої освіти повинні набути наступні програмні компетентності та результати навчання:

#### **Програмні компетентності**

ЗК1 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК2 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК5 Навички використання інформаційних ресурсів теоретичних та технічних методів, програмних засобів та комунікаційних технологій в інженерній діяльності.

ЗК8 Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК10 Навички здійснення безпечної діяльності.

ЗК11 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК12 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов’язків.

ЗК13 Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства,



|  |  |                         |   |
|--|--|-------------------------|---|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики    | Зміна                   | 0 |
| 2-03-42-10   | Мета і задачі практики. Зміст практики | Дата видання 01.09.2020 |   |
|  |  | Аркуш 4 з 12            |   |

усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК14 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ФК6 (СК6) Здатність застосовувати творчий та інноваційний потенціал в синтезі інженерних рішень і в розробці конструктивних елементів геліоенергетики, приладів фізичного та біомедичного призначення та інформаційно-вимірювальної техніки.

ФК7 (СК7) Здатність розв'язувати інженерні задачі в галузі мікро- та наносистемної техніки з урахуванням всіх аспектів розробки, проектування, виробництва, експлуатації та модернізації.

ФК10 (СК10) Здатність розуміти та застосовувати технологічні принципи виробництва, випробування, експлуатації та ремонту мікро- та наносистемної інформаційно-вимірювальної техніки та біомедичного обладнання.

ФК11 (СК11) Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати інженерної діяльності в галузі мікро- та наносистемної електронної техніки

### **Програмні результати навчання**

ПРН-1 (Р1) Застосовувати знання принципів дії пристроїв і систем мікро- та наносистемної техніки при їхньому проектуванні та експлуатації.

ПРН-2 (Р2) Застосовувати знання і розуміння математичних методів для розв'язання теоретичних і прикладних задач мікро- та наносистемної техніки.

|  |  |                         |              |
|--|--|-------------------------|--------------|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики    | Зміна                   | 0            |
| 2-03-42-10   | Мета і задачі практики. Зміст практики | Дата видання 01.09.2020 | Аркуш 5 з 12 |

ПРН-3 (P3) Застосовувати знання і розуміння фізики, відповідні теорії, моделі та методи для розв'язання практичних задач синтезу пристроїв мікро- та наносистемної техніки.

ПРН-4 (P4) Оцінювати характеристики та параметри матеріалів пристроїв мікро- та наносистемної техніки, знати та розуміти основи твердотільної та оптичної електроніки, наноелектроніки, електротехніки, аналогової та цифрової схемотехніки, мікропроцесорної техніки.

ПРН-13 (P13) Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних питань з дотриманням норм сучасної української ділової та професійної мови.

ПРН-15 (P15) Застосовувати розуміння теорії стохастичних процесів, методи статистичної обробки та аналізу даних при розв'язанні професійних завдань.

## 2 ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Навчальна практика включає в себе:

Ознайомлення з базою та програмою практики.

Ознайомлення з історією та структурою Одеської державної академії технічного регулювання та якості.

Роботу студентів на кафедрі.

Навчальна практика розпочинається з проведення обов'язкового для усіх студентів інструктажу з техніки безпеки, ознайомлення з правилами внутрішнього розпорядку. Ознайомлення з історією та структурою Одеської державної академії технічного регулювання та якості відбувається шляхом проведення екскурсії у музей академії.

Робота студентів на кафедрі: ознайомлення із загальною характеристикою спеціальності та професійної діяльності; ознайомлення із структурою освітньої програми підготовки бакалаврів, навчальним планом та робочими програмами дисциплін; вивчення основних аспектів розвитку та досягнень електроніки в житті і на виробництві.



|  |                                     |                         |   |
|--|-------------------------------------|-------------------------|---|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики | Зміна                   | 0 |
| 2-03-42-10   | Тематичний план                     | Дата видання 01.09.2020 |   |
|  |                                     | Аркуш 6 з 12            |   |

### 3 ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

| № п.п  | Розділи або теми практики   | Кіл-ть годин |
|--------|---|--------------|
| 1      | Ознайомлення з базою та програмою практики. Інструктаж по загальним питанням техніки безпеки і режиму праці. Навички здійснення безпечної діяльності. | 6            |
| 2      | Ознайомлення з історією та структурою Одеської державної академії технічного регулювання та якості  | 6            |
| 3      | Ознайомлення із загальною характеристикою спеціальності та професійної діяльності   | 12           |
| 4      | Ознайомлення зі структурою освітньої програми підготовки бакалаврів   | 6            |
| 5      | Ознайомлення з навчальним планом та робочими програмами дисциплін   | 12           |
| 5      | Вивчення основних аспектів розвитку та досягнень галузі «Автоматизація та приладобудування»   | 12           |
| 7      | Оформлення звітних документів   | 6            |
| Всього |   | 60           |

|  |  |                         |              |
|--|--|-------------------------|--------------|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики                                  | Зміна                   | 0            |
| 2-03-42-10   | Організація практики.<br>Керівництво і контроль за роботою студентів | Дата видання 01.09.2020 | Аркуш 7 з 12 |

#### 4 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ.

##### КЕРІВНИЦТВО І КОНТРОЛЬ ЗА РОБОТОЮ СТУДЕНТІВ

Загальне навчально-методичне керівництво практикою здійснюється кафедрою електроніки та мікросистемної техніки.

Контроль за роботою студентів під час практики здійснює керівник практики від кафедри, завідувач кафедри, яка забезпечує її проведення, декан факультету (директор інституту).

Метою контролю є своєчасне виявлення та усунення недоліків практики та представлення своєчасної допомоги студентам у виконанні програми практики.

##### 4.1 У період проходження практики студенти повинні:

- виконувати правила внутрішнього розпорядку, що діють в академії;
- ознайомитися з історією та структурою Одеської державної академії технічного регулювання та якості;
- ознайомитися із загальною характеристикою спеціальності та професійної діяльності;
- ознайомитися із навчальним планом та робочими програмами дисциплін;
- вивчити основні аспекти розвитку та досягнень галузі «Автоматизація та приладобудування» ;
- вести робочий щоденник, в якому відображати стислий зміст виконаної роботи;
- після закінчення практики подати на кафедру оформлений щоденник, письмовий звіт з практики, скласти залік комісії, що призначена завідувачем кафедри.

|  |  |                         |   |
|--|--|-------------------------|---|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики                                  | Зміна                   | 0 |
| 2-03-42-10   | Організація практики.<br>Керівництво і контроль за роботою студентів | Дата видання 01.09.2020 |   |
|  |  | Аркуш 8 з 12            |   |

#### 4.2 Керівник практики від академії:

- перед початком практики вивчає програму та навчально-методичну документацію щодо проведення практики;
- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед початком практики: інструктаж щодо проходження практики та з техніки безпеки, надання студентам необхідних документів (програма, щоденник, календарний план, індивідуальне завдання, методичні рекомендації);
- повідомляє студентам систему звітності з практики, що прийнята в академії;
- контролює забезпечення нормальних умов праці студентів та проведення обов'язкових інструктажів з охорони праці та техніки безпеки;
- контролює виконання студентами правил внутрішнього розпорядку;
- у складі комісії приймає заліки з практики;
- подає завідувачу кафедри письмовий звіт з проведення практики.

Підсумковий контроль здійснюється у кінці проходження практики шляхом оцінювання цілісної систематичної діяльності студентів протягом конкретного періоду. При виставленні оцінки студенту враховується як рівень теоретичної підготовки так і виконання завдань практики.

Підсумки практики підводяться керівником практики, обговорюються на засіданнях кафедри.



|  |  |                         |   |
|--|--|-------------------------|---|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики    | Зміна                   | 0 |
| 2-03-42-10   | Підбиття результатів практики та залік | Дата видання 01.09.2020 |   |
|  |  | Аркуш 9 з 12            |   |

## 5 ПІДБИТТЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ ТА ЗАЛІК

Поточний контроль проходження навчальної практики здійснює керівник практики.

Основним документом, за яким здійснюється контроль проходження практики, є робочий щоденник, який видається кафедрою і куди занесено календарний план проходження практики.

Керівник практики перевіряє щоденник і заносить туди свої зауваження.

По закінченню практики кожен студент має скласти звіт про виконання програми практики. Завершується звіт списком використаної літератури.

Звіт оформлюють відповідно до правил оформлення технічної документації (ДСТУ 3008-95) на аркушах А4. Текст повинен мати розділи та підрозділи. Після титульного листа наводять зміст звіту. Звіт повинен мати наскрізну нумерацію сторінок. Аркуші звіту повинні бути зшиті. Обсяг звіту не повинен перевищувати 50 сторінок. Оформлений звіт перевіряється і затверджується керівником практики.

За результатами практики керівник надає відгук про проходження практики студентом і оцінює її результати «заліком», яку заносить у щоденник.

Оцінка за практику також заноситься у заліково-екзаменаційну відомість за підписом керівника практики.

Студенти, які не виконали програму практики без поважних причин, можуть бути направлені на практику повторно або представлені до відрахування з академії.










|  |                                     |   |   |
|--|-------------------------------------|---|---|
| Одеська державна академія технічного регулювання та якості | Робоча програма навчальної практики | Зміна                                       | 0 |
| 2-03-42-10   | Узгодження                          | Дата видання<br>01.09.2020<br>Аркуш 12 з 12 |   |

## 8 УЗГОДЖЕННЯ

|           | Дата | Посада            | ПІБ                | Підпис   |
|-----------|------|-------------------|--------------------|--|
| Розробник |      | Завідувач кафедри | Банзак О.В.        |   |
| Розробник |      | Ст. викладач      | Добровольська С.В. |   |
| Узгоджено |      | Директор МАІТЕ    | Грабовський О.В.   |  |