

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ  
ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЯКОСТІ**

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ  
МЕТРОЛОГІЇ, АВТОМАТИЗАЦІЇ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ТА ЕЛЕКТРОНІКИ



**СИЛАБУС (РОБОЧА ПРОГРАМА)  
ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ**

**ВСТУП ДО СПЕЦІАЛЬНОСТІ**

<b>Рівень вищої освіти:</b>	бакалавр
<b>Спеціальність:</b>	153 «Мікро- та наносистемна техніка»
<b>Освітньо-професійна програма:</b>	«Мікросистемна інформаційно - вимірювальна техніка»
<b>Викладач:</b>	Банзак Оксана Вікторівна, д.т.н., професор, завідувач кафедри
<b>Кафедра:</b>	Електроніки та мікросистемної техніки

ОДЕСА

**Розробники:**

Банзак О.В., д.т.н., завідувач кафедри;  
Добровольська С. В., старший викладач.

**Силабус обговорений і схвалений** на засіданні кафедри електроніки та мікросистемної техніки

Протокол № \_\_\_ від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ О.В. Банзак

**ПОГОДЖЕНО**

Гарант освітньої програми

к.т.н, доцент

\_\_\_\_\_ О.В. Грабовський

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація про дисципліну .....	4
2. Анотація дисципліни.....	4
3. Мета та завдання дисципліни.....	5
4. Загальний опис освітньої компоненти.....	5
5. Результати навчання.....	5
- загальні компетентності: .....	5
- спеціальні (фахові) компетентності: .....	6
- програмні результати навчання .....	6
6. Структура і склад дисципліни.....	6
7. Програма дисципліни.....	7
8. Пререквізити та постреквізити дисципліни .....	8
9. Методичне, технічне й програмне забезпечення.....	8
10. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання .....	8
11. Політика дисципліни .....	9
- Політика щодо дедлайнів та перескладання .....	9
- Політика щодо академічної доброчесності .....	9
- Політика щодо відвідування .....	9
12. Завдання до самостійної роботи.....	9
13. Інформаційне забезпечення .....	10
- Базова література .....	10
- Додаткова література.....	11
- Інформаційні ресурси .....	11

## 1. Загальна інформація про дисципліну

<b>Назва дисципліни</b>	Вступ до спеціальності
<b>Галузь знань</b>	15 «Автоматизація та приладобудування»
<b>Спеціальність</b>	153 «Мікро- та наносистемна техніка»
<b>Назва освітньо-професійної програми</b>	Мікросистемна інформаційно-вимірювальна техніка
<b>Рівень вищої освіти</b>	бакалавр
<b>Вид дисципліни</b>	обов'язкова
<b>Викладач</b>	Банзак Оксана Вікторівна
<b>Профайл викладача</b>	<a href="https://osatrq.edu.ua/pro-akademiyu/struktura-akademiyi/kafedry/kafedra-elektponiky/mikrosystemnoy-tehniky/">https://osatrq.edu.ua/pro-akademiyu/struktura-akademiyi/kafedry/kafedra-elektponiky/mikrosystemnoy-tehniky/</a>
<b>Контактний телефон</b>	+380-67-702-46-93
<b>e-mail</b>	banzakoksana@gmail.com
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Сторінка дисципліни на порталі дистанційної підтримки навчання</b>	<a href="https://academy.osatrq.edu.ua/course/">https://academy.osatrq.edu.ua/course/</a>
<b>Консультації</b>	<i>Очні консультації:</i> згідно графіку <i>Онлайн консультації:</i> за попередньою домовленістю Viber (+380-67-702-46-93) в робочі дні з 9:00 до 16:00

## 2. Анотація дисципліни

Програму навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» розроблено з урахуванням сучасних тенденцій освіти та впровадження засобів вимірювальної техніки і систем у всі сфери людської діяльності.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасний стан освітньої діяльності та мікросистемної техніки, засобів вимірювальної техніки.

Дисципліна «Вступ до спеціальності» знайомить студентів-бакалаврів зі структурою закладу вищої освіти, кафедрою та принципами, пов'язаними із застосуванням сучасних електронних пристроїв і технологій; з актуальними проблемами вимірювань.

Вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» сприятиме поглибленню теоретичних знань та практичних навичок і дозволить використовувати отримані знання у подальшому навчанні та у професійній діяльності.

### 3. Мета та завдання дисципліни

Мета курсу «Вступ до спеціальності» полягає в прискоренні адаптації здобувачів вищої освіти, ознайомлення їх з організацією навчального процесу і методикою навчання в ЗВО, профілем спеціальності, перспективами майбутньої професійної діяльності.

Завдання: формування загальних та професійних компетентностей у здобувача освіти відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 153 Мікро- та наносистемна техніка.

### 4. Загальний опис освітньої компоненти

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Загальна кількість годин - <u>90</u> Кількість кредитів - <u>3</u> модулів - <u>1</u> змістовних модулів - <u>2</u>	<b>Рік підготовки</b>	
	1-й	-
	<b>Семестр</b>	
	1-й	-
	<b>Лекції</b>	
	<u>20</u> години	-
	<b>Практичні, семінарські</b>	
	<u>10</u> годин	-
Тижневих годин для денної форми навчання: Аудиторних - <u>2</u> Самостійної роботи студента – <u>4</u>	<b>Лабораторні</b>	
	-	-
	<b>Самостійна робота</b>	
	<u>60</u> годин	-
	<b>Вид контролю</b>	
	залік	-

### 5. Результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми в процесі вивчення навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» здобувачі вищої освіти повинні набути наступні програмні компетентності та результати навчання:

#### Програмні компетентності

ЗК3 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ФК1 (СК1) Здатність використовувати знання і розуміння наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів для проектування та застосування мікро- та наносистемної техніки.

ФК3 (СК3) Здатність використовувати математичні принципи і методи для проектування та застосування мікро- та наносистемної техніки.

ФК11 (СК11) Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на ефективність та результати

### 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.

ПРН-3 (Р3) Застосовувати знання і розуміння фізики, відповідні теорії, моделі та методи для розв'язання практичних задач синтезу пристроїв мікро- та наносистемної техніки.

## 6. Структура і склад дисципліни

Структурування освітньої компоненти за змістовими модулями здійснюється на основі навчального плану першого рівня вищої освіти та навчальної програми дисципліни.

Програма навчальної дисципліни «Вступ до спеціальності» складається з таких змістових модулів:

Змістовний модуль 1. Загальна характеристика спеціальності

Змістовний модуль 2. Інформаційно-вимірювальна техніка

## 7. Програма дисципліни

№	Вид заняття	Тема заняття	Кількість годин			Результати навчання
			Лк	Пз	Лр	
1.	Лк Т1	Вступ. Мета і завдання викладання дисципліни. Нормативно-правова база вищої освіти в Україні	2			
2.	Лк Т2	Історія та структура Одеської державної академії технічного регулювання та якості. Організація освітнього процесу.	2			
3.	Лк Т3	Загальна характеристика спеціальності та професійної діяльності	2			
4.	Лк Т4	Структура освітньої програми підготовки бакалаврів	2			
5.	Лк Т5	Навчальний план та програми дисциплін	2			

6.	Лк Т6	Інформаційно-вимірювальна техніка в житті та на виробництві	4			
7.	Лк Т7	Технічне регулювання та якість роботи на підприємствах	2			
8.	Лк Т8	Основні завдання фахівців з мікросистемної інформаційно-вимірювальної техніки	2			
9.	Лк Т9	Перспективи розвитку інформаційно-вимірювальної техніки	2			
10.	Пз 1	Закон України про вищу освіту		2		3
11.	Пз 2	Історія ЗВО та кафедри		2		3
12.	Пз 3	Застосування мікросистемної техніки		2		1;2;3
13.	Пз 4	Технічне регулювання в Україні		2		1;3
14.	Пз 5	Сучасний стан та перспективи розвитку інформаційно-вимірювальної техніки		2		1;2;3
<b>Разом</b>			<b>20</b>	<b>10</b>	-	

де Лк – лекція;

Пз – практичне заняття;

Лр – лабораторна робота.

## 8. Пререквізити та постреквізити дисципліни

Пререквізити (передуючі міжпредметні зв'язки)	Вступ до спеціальності	Постреквізити (перспективні міжпредметні зв'язки)
Фізика; вища математика		Набуті знання та навички використовуються при вивченні дисциплін професійної і практичної підготовки

## 9. Методичне, технічне й програмне забезпечення

Дисципліна забезпечена навчально-методичними матеріалами у повному обсязі. Усі лекції, завдання до практичних робіт, дидактичні матеріали для проведення занять розміщені на порталі дистанційної підтримки навчання: <https://academy.osatrq.edu.ua/>

Аудиторії обладнані мультимедійними проекторами. Викладання лекцій та пояснення і захист практичних робіт (за необхідністю) супроводжується показом презентації.

## 10. Критерії та порядок оцінювання результатів навчання

Загальні питання контролю знань та оцінювання успішності студента з дисципліни викладені у Положенні про оцінювання знань студентів:

<https://docs.google.com/file/d/15azqqkg2uH2IFNnFq7QDhIACoAjmeNYC/view>

Оцінювання засвоєння матеріалу дисципліни «Вступ до спеціальності» включає поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль успішності здійснюється на практичних заняттях у вигляді захисту практичних робіт.

Розрахунок балів, які студент може отримати за поточний контроль наведені у таблиці:

Назва	Максимальна кількість балів
Пз 1 Закон України про вищу освіту	20
Пз 2 Історія та основні принципи ЗВО і кафедри	20
Пз 3 Застосування мікросистемної техніки	20
Пз 4 Технічне регулювання в Україні	20
Пз 5 Сучасний стан та перспективи розвитку інформаційно-вимірjuвальної техніки	20
<b>Всього</b>	<b>100</b>

Підсумковий контроль успішності здійснюється на заліку.

Максимально кількість балів, яку студент може отримати за семестр – 100 балів.

Остаточна оцінка за дисципліну виставляється за набраним рейтинговим балом з дисципліни «Вступ до спеціальності» або за результатами підсумкового контролю.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку.

## 11. Політика дисципліни

### - Політика щодо дедлайнів та перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.

Якщо студент був відсутній на практичному занятті з поважної причини, він презентує виконані завдання під час консультації викладача або в онлайн формі за згодою викладача.

Перескладання модульних контролів відбувається із дозволу завідувача кафедри за наявності поважних причин.



## - Політика щодо академічної доброчесності

До усіх індивідуальних письмових робіт застосовуються вимоги Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників закладів вищої освіти і здобувачів вищої освіти:

<https://docs.google.com/file/d/1AM60rwSNDQ1gKVCvhScZaBg4b1WEkzMН/view>.

Списування під час проведення практичних робіт та заліку заборонено (у т.ч. із використанням мобільних пристроїв).

## - Політика щодо відвідування

Відвідування лекцій обумовлюється потребами і можливостями здобувачів вищої освіти. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, хвороба, відрадження, стажування тощо) навчання може відбуватись в онлайн формі за допомогою сайту дистанційної підтримки навчання за погодженням із викладачем, що викладає курс дисципліни.

Захист практичних робіт проводиться за затвердженим розкладом навчальних занять в ЗВО.

Практичні заняття, в окремих випадках, за об'єктивних причин, можуть здійснюватися за межами аудиторій за допомогою сайту дистанційної підтримки навчання і відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем, що викладає курс дисципліни.

## 12. Завдання до самостійної роботи

Рекомендації до самостійної роботи, завдання до практичного виконання, порядок оцінювання викладені у відповідних методичних посібниках та розміщені на порталі дистанційної підтримки навчання: <https://academy.osatrq.edu.ua/>

## 13. Інформаційне забезпечення

### Базова

1. Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Метрологія, технічне регулювання та забезпечення якості: у п'яти томах. Том 1: Метрологія. Підручник. – Одеса: ВМВ, 2014

2. Величко О.М., Коломієць Л.В., Гордієнко Т.Б. Оцінювання відповідності засобів вимірювальної техніки. Підручник. – Одеса: ВМВ, 2016

### Допоміжна

1. Величко О.М. Всесвітня історія метрології. Підручник. – Київ: Основа, 2011

2. Любимов А.Я., Кудряшов В.О., Грабовський О.В. та ін. Електроніка: Навчальний посібник – Одеса: ТОВ Плутон, 2015

### **Інформаційні ресурси**

1. Система дистанційної підтримки навчання  
<https://academy.osatrq.edu.ua/>
2. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського  
<http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Національна парламентська бібліотека України  
<http://www.nplu.kiev.ua/>
4. Одеська національна наукова бібліотека ім. М. Горького  
<http://www.odnb.odessa.ua/>
5. Законодавство України <http://www.rada.kiev.ua/>