

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом ректора
від

, №

ПОЛОЖЕННЯ
ПРО РОБОЧУ ПРОГРАМУ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Одеса – 2019

Положення про робочу програму навчальної дисципліни / Укл.: О. С. Савельєва, Ю. М. Хомяк,
І. А. Ярова. Одеса: ОНПУ, 2019. – 22 с.

Вступ

Робоча програма навчальної дисципліни (РПНД) є нормативним документом Одеського національного політехнічного університету (ОНПУ) і розробляється окремо для кожної навчальної дисципліни відповідно до навчального плану певного освітньо-професійного або освітньо-наукового рівня: першого (бакалаврського), другого (магістерського), третього (освітньо-наукового).

РПНД складається на основі:

- навчального плану (НП);
- робочого навчального плану (РНП);
- освітньої програми (ОП).

Основним призначенням РПНД є:

- ознайомлення здобувачів вищої освіти та інших учасників освітнього процесу зі змістом освіти, критеріями та засобами оцінювання результатів навчання тощо.
- встановлення відповідності змісту освіти освітній програмі та стандартам вищої освіти під час акредитації;
- встановлення відповідності при зарахуванні результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти (академічна мобільність), за іншими освітніми програмами, у попередні роки (при поновленні на навчання), а також у неформальній та інформальній освіті.

РПНД розробляються провідними фахівцями кафедр, за якими закріплене викладання цих навчальних дисциплін, розглядаються та погоджуються не пізніше, ніж на першому в поточному навчальному році засіданні кафедри і зберігаються на кафедрі.

РПНД розробляються на термін дії навчального плану і повністю оновлюються у випадку:

- зміни стандартів освітньої діяльності;
- внесення змін в діючу освітню програму, які стосуються даної навчальної дисципліни;
- впровадження нової освітньої технології.

Поточні зміни до РПНД можуть вноситься щорічно (у вигляді додатку). Додаток до РПНД може містити відомості щодо зміни або уточнення системи контролю та оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти, планів лабораторних (практичних, семінарських) занять, тематики курсових проектів, робіт, рефератів тощо. Зміни затверджуються на засіданні кафедри. Дата і номер протоколу засідання кафедри фіксуються у додатку.

В додатках в обов'язковому порядку розміщується **інформаційна картка навчальної дисципліни**.

Викладач, за яким закріплена навчальна дисципліна, зобов'язаний на першому в семестрі аудиторному занятті довести до відома здобувачів вищої освіти зміст та тематику навчальної дисципліни, форми та методи її вивчення, засоби діагностики результатів навчання та методи їх демонстрування, терміни надання викладачеві виконаних завдань.

Електронна версія РПНД та додатків до неї надається до навчально-методичного відділу (НМВ, nmv@onu.ua).

Для різних форм навчання (денна, заочна, дистанційна) розробляється єдина РПНД. РПНД затверджуються проректором.

Відповідальність за розробку РПНД покладається на завідувача кафедри. Контроль за її відповідність профілю ОП здійснює гарант ОП.

Погодження тексту РПНД здійснюється:

А) для дисциплін першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти з:

- гарантом ОП;
- завідувачем випускової кафедри за відповідною спеціальністю;
- директором (директорами, деканами) навчально-наукового інституту або деканом факультету, до складу якого входить випускова кафедра, директором ІДЗО (при наявності заочної форми навчання);
- головою методичної комісії інституту (факультету), до складу якого входить кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни;
- начальником центру із забезпечення якості вищої освіти (ЦЗЯВО);
- начальником НМВ;

Б) для дисциплін третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з:

- гарантом (гарантами) освітньо-наукової програми (програм);
- головою методичної комісії інституту (факультету), до складу якого входить кафедра, яка забезпечує викладання дисципліни;
- начальником ЦЗЯВО;
- начальником НМВ.

Приклади титульного листа та листа погоджень наведені в Додатках 1 і 2.

1 СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В РПНД

- визначаються зміст, мета та завдання навчальної дисципліни; послідовність та організаційно-методичні форми її вивчення; обсяг часу на різні види навчальної роботи; графік виконання курсового проекту (роботи); засоби і форми поточного та підсумкового контролю;
- вказуються компетентності та результати навчання у відповідності до певної освітньої (освітньо-наукової) програми; знання і уміння, які повинен одержати здобувач вищої освіти;
- наводяться критерії оцінювання рівня знань, список основної, додаткової літератури та інформаційних ресурсів.

Зміст робочої навчальної програми дисципліни формується з наступних розділів.

1 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2 КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1 Розподіл обсягу навчальної дисципліни за семестровими та змістовими модулями

3.2 Лекційні заняття

3.3 Практичні заняття / лабораторні, семінарські

- 3.4 Планування самостійної роботи
- 4 ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ.
 - 4.1 Поточний контроль
 - 4.2 Підсумковий контроль
 - 4.3 Індивідуальні завдання
- 5 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
- 6 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА
- 7 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ
- ДОДАТКИ

2 ФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ

2.1 Мета та завдання навчальної дисципліни

У відповідності до освітньо-професійної або освітньо-наукової програми підготовки фахівців першого (бакалаврського), другого (магістерського) або третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, мають бути сформульовані: предмет, мета вивчення і завдання дисципліни.

Вказується статус дисципліни: обов'язкова або вибіркова (у відповідності до певної ОП).

У цьому розділі наводяться передумови для вивчення навчальної дисципліни (наводиться перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше, перелік раніше здобутих результатів навчання).

Вказуються інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).

2.2 Компетентності та результати навчання

У цьому розділі необхідно привести перелік компетентностей та результатів навчання, які забезпечуються у відповідності до освітньої (освітньо-наукової) програми.

Компетентність – динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність.

Результати навчання – знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті у процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити і виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів.

2.3 Програма навчальної дисципліни

Програма навчальної дисципліни містить структуру навчальної дисципліни за семестровими та змістовими модулями. Формування складу і структури дисципліни здійснюється на основі навчального плану відповідного освітньо-професійного або освітньо-

наукового рівня. В РПНД відомості про розподіл кредитів ЄКТС за семестрами вивчення дисципліни та розподіл часу між формами навчання і видами навчальних занять наводяться у вигляді таблиці. Форма таблиці наведена в Додатку 3 (табл. 1).

У таблиці вказуються (семестрами та всього у відповідності до НА і РНП): кількість кредитів ЄКТС; кількість змістових модулів за семестрами; обсяг часу; кількість лекційних, лабораторних та практичних занять; види індивідуальних завдань; обсяг часу на СРС; обсяг часу на індивідуальне завдання; наводиться форма підсумкового контролю.

Окремо зазначається кількість аудиторних занять, обсяг СРС та кількість контрольних робіт для заочної форми навчання.

2.3.1 Розподіл обсягу навчальної дисципліни за семестровими та змістовими модулями. Навчальна дисципліна розподіляється на семестрові та змістові модулі. Найменування змістових модулів, розподіл за семестрами (чи в одному семестрі) та кількість годин (ауд./СРС) на їх опанування відображаються у таблиці. Форма таблиці наведена в Додатку 3 (табл. 2).

При формуванні таблиці слід мати на увазі, що для підготовки до 2 год лекційних занять потрібно до 1 год СРС, для підготовки до 2 год практичних (лабораторних, семінарських занять) необхідно витратити до 2-х год СРС.

2.3.2 Лекційні заняття. Лекція – логічно завершений, науково обґрунтований, послідовний і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, теми чи розділу навчального предмета, ілюстрований за необхідності наочною та демонструванням дослідів. Лекція має інформаційний характер, чіткий план і є однією з основних форм організації навчальних занять в ОНПУ. Завданнями лекції є формування у студентів теоретичних засад відповідних компетентностей певної наукової галузі, а також визначення напрямків, основного змісту і характеру всіх інших видів навчальних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти з даної навчальної дисципліни.

Цінність лекції полягає в тому, що у її процесі студент має змогу структурно засвоїти значно більше інформації, ніж за той же час самостійної роботи. Під час лекції формуються погляди й переконання студентів, уміння критично оцінювати здобуту інформацію. Лекція сприяє також встановленню прямого контакту між викладачем і студентами, своєчасному інформуванню студентів про новітні наукові досягнення тощо.

В РПНД наводяться тематика лекцій відповідно до семестрових та змістових модулів (Додаток 4). Після теми кожної лекції має бути посилання на літературне джерело (джерела) із зазначенням сторінок, де викладено відповідний лекційний матеріал.

Для заочної форми навчання вказуються окремо перелік і теми оглядових лекцій із зазначенням кількості виділених на них годин (у відповідності до навчального плану).

2.3.3 Лабораторні заняття. Лабораторне заняття – це вид навчального заняття, на якому під керівництвом викладача, де проводяться натурні або імітаційні експерименти або дослідження з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень; забезпечується набуття роботи з лабораторним обладнанням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою; оволодіння методикою експериментальних досліджень та обробкою, аналізом отриманих результатів у конкретній предметній галузі у відповідності до задач ОП.

В РПНД вказується: обсяг годин, які відводяться на проведення лабораторної роботи, назва, стислий зміст та мета кожної роботи; посилання на необхідну літературу в квадратних

дужках; програмні результати навчання, що відповідають виконанню даного лабораторного заняття. Форма таблиці наведена в Додатку 4 (табл. 3).

Для заочної форми навчання вказується окремо перелік і теми лабораторних занять із зазначенням кількості виділених на них годин. При формуванні такого переліку необхідно прийняти до уваги, що при їхньому виконанні мають бути підтверджено ті ж результати навчання, що і для денної форми.

2.3.4 Практичні (семінарські) заняття. Практичне заняття – це вид навчального заняття. На практичному занятті викладач започатковує детальний розгляд здобувачами вищої освіти окремих теоретичних положень навчальної дисципліни. Практичне заняття сприяє формуванню у майбутніх фахівців умінь і навичок їх практичного застосування шляхом індивідуального виконання ними практичних завдань.

Основна дидактична мета практичного заняття – розширення, поглиблення й деталізація знань, отриманих на лекціях та в процесі самостійної роботи і спрямованих на підвищення рівня засвоєння навчального матеріалу, закріплення знань, умінь і навичок, розвиток наукового мислення та усного мовлення студентів, демонстрація запланованих результатів навчання.

Семінарське заняття – це вид навчального заняття, на якому викладач організовує обговорення або дискусію на заздалегідь визначену тематику, за якою здобувачі вищої освіти готують тези виступів/доповідей на підставі індивідуально виконаних завдань. Семінари сприяють розвитку творчої самостійності здобувачів, поглибленню інтересу до науки і проведенню наукових досліджень, виховують педагогічний такт, розвивають культуру мови, уміння та навички публічного виступу, участі в дискусії.

В РПНД вказується: обсяг годин, які відводяться на проведення практичної роботи, назва, стислий зміст та мета кожної роботи; посилання на необхідну літературу в квадратних дужках; програмні результати навчання, що мають набути здобувачі вищої при виконанні визначених завдань на практичній роботі. Форма таблиці наведена в Додатку 4 (табл. 4).

Для заочної форми навчання вказується окремо перелік і теми практичних, (семінарських) занять із зазначенням кількості виділених на них годин. При формуванні такого переліку необхідно прийняти до уваги, що при їхньому виконанні мають бути підтверджено ті ж результати навчання, що і для денної форми.

2.3.5 Планування самостійної роботи. Самостійна робота здобувачів вищої освіти (СРС) є однією з форм освітнього процесу і є основним засобом засвоєння навчального матеріалу в вільний від обов'язкових навчальних занять час та має на меті підтвердження досягнених результатів навчання.

СРС забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення навчальної дисципліни, а саме: підручниками, навчальними та методичними посібниками, конспектами лекцій, методичними вказівками тощо. Методичні матеріали для самостійної роботи покликані забезпечити можливість проведення самоконтролю з боку здобувачів вищої освіти.

Співвідношення обсягів аудиторних занять і самостійної роботи визначається навчальним планом підготовки за відповідним освітнім професійним (науковим) рівнем з урахуванням специфіки та змісту дисципліни, її місця, значення і дидактичної мети в реалізації освітньо-професійної або освітньо-наукової програми.

Розподіл самостійної роботи за видами навчальних занять та контролю приводиться в РПНД в вигляді таблиці. Форма таблиці наведена в Додатку 4 (табл. 5).

Для навчальної дисципліни, яка закінчується екзаменом, в РПНД виділяється до 1 кредиту ЄКТС (30 год) для самостійної підготовки до нього.

При необхідності, в цьому пункті можуть бути вказані теми, які виносяться на самостійне опрацювання (з обов'язковим посиланням на літературу).

Для заочної форми навчання вказуються методичні вказівки, за якими виконуються індивідуальні контрольні роботи.

2.4 Засоби діагностики результатів навчання

Засобами діагностики результатів навчання та методами їх демонстрування можуть бути:

- екзамени;
- стандартизовані тести;
- наскрізні проекти;
- командні проекти;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах тощо;
- інші види індивідуальних та групових завдань.

2.4.1. Поточний контроль – контроль самостійної роботи здобувачів вищої освіти щодо встановлення рівня опанування ними програмним матеріалом з освітньої компоненти ОП, який виконується на аудиторних заняттях у терміни, встановлені календарним графіком навчання та здійснення контролю у навчальному році. Мета поточного контролю – перевірка ступеню і якості засвоєння матеріалу, що вивчається, визначення необхідності введення змін у зміст і методи навчання. В процесі поточного контролю оцінюється самостійна робота студента над досліджуваним матеріалом: повнота виконання завдань, рівень засвоєння навчальних матеріалів та окремих розділів навчальної дисципліни, робота з додатковою літературою, вміння й навички індивідуальних і групових презентацій, оволодіння практичними навичками аналітичної, дослідницької роботи, фінансових розрахунків тощо.

Один з видів поточного контролю, який проводиться відповідно до календарного графіка навчання є *модульний контроль*.

Модульний контроль здійснюється в формі виконання здобувачем вищої освіти письмової контрольної роботи, тесту, колоквиуму тощо.

Форма проведення модульного контролю визначається кафедрою (викладачем), за якою (им) закріплене викладання дисципліни.

В РПНД має бути вказано, в чому полягає поточний контроль, які види поточного контролю застосовуються. В РПНД докладно описується склад модульних(ої) контрольних(ої) робіт (роботи), наводяться приклади питань до теоретичної частини модульної роботи (10 ÷ 15) та приклади формулювання задач для практичної частини (2 ÷ 3); надаються приклади оформлення білета до модульного(их) контролю(ів) .

2.4.2 Підсумковий контроль з дисципліни проводиться з метою оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти після вивчення всього об'єму дисципліни. Форми підсумкового контролю: усні екзамени, заліки, диференційовані заліки. Форми підсумкового контролю з дисциплін визначені в навчальному плані.

Для дисципліни, яка закінчується екзаменом, в РПНД має наводитися приклад питань до теоретичної частини білета (до 10 питань) та практичної частини білета (3 ÷ 5 задач), приклад оформлення екзаменаційного білета.

2.4.3 Індивідуальні завдання – один з видів навчальних занять, що має на меті поглиблення, узагальнення та закріплення знань, які здобувачі вищої освіти одержують у процесі навчання, а також демонстрацію застосування цих знань на практиці. До індивідуальних завдань належать реферати, розрахункові, графічні, курсові роботи та проекти тощо.

Індивідуальні завдання виконуються здобувачами вищої освіти самостійно під керівництвом викладачів. У тих випадках, коли завдання мають комплексний характер, до їх виконання можуть залучатися кілька здобувачів.

Під час виконання індивідуальних завдань

У РПНД визначається обсяг індивідуальних завдань з урахуванням складності та трудомісткості для забезпечення їх успішного виконання у межах нормативного часу; вказується їх тематика (варіанти роботи).

2.4.3.1 Розрахунково-графічна робота (РГР) – індивідуальне завдання, що передбачає вирішення конкретної практичної навчальної задачі з використанням відомого, а також (або) самостійно вивченого теоретичного матеріалу. Основну частину РГР складають розрахунки, які можуть супроводжуватися ілюстративним матеріалом: графіками, векторними діаграмами, гістограмами тощо.

Трудомісткість виконання РГР для здобувачів вищої освіти оцінюється в 0,5 кредиту (15 год).

2.4.3.2 Реферативна робота (РР) – індивідуальне завдання, що передбачає розкриття конкретної теми, яка охоплює один або декілька змістовних модулів робочої навчальної програми дисципліни.

У РПНД вказується мета виконання РР, літературні джерела, наводиться перелік тем рефератів, надаються рекомендації щодо оформлення і захисту.

Трудомісткість виконання РР для здобувачів вищої освіти оцінюється в 0,25 кредиту (8 год).

2.4.3.3 Курсовий проект (КП), курсова робота (КР) є одним із видів індивідуальної роботи навчально-дослідницького, творчого чи проектно-конструкторського характеру. Їх виконання має на меті не лише поглиблення, узагальнення і закріплення знань здобувачів вищої освіти з нової навчальної дисципліни, а й має продемонструвати їх вміння самостійно працювати при вирішенні конкретного фахового завдання з навчальною і науковою літературою, електронно-обчислювальною технікою, лабораторним обладнанням, використовуючи сучасні інформаційні засоби та технології.

У РПНД вказується тематика курсового проекту (роботи), мета, завдання, графік виконання окремих етапів, література.

Трудомісткість виконання КР для здобувачів вищої освіти оцінюється в 1 кредит (30 год).

Трудомісткість виконання КП для здобувачів вищої освіти оцінюється в 1,5 кредити (45 год).

2.5 Критерії оцінювання рівня навчальних досягнень студентів

Кредити європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС), які виділені на вивчення дисципліни, вказуються в навчальному плані.

Вони розподіляються між модульними контрольними роботами, накопичувальною частиною дисципліни (практичними та лабораторними роботами, поточними контрольними роботами, виконанням індивідуальних завдань, реферативними роботами, розрахунково-графічними роботами) та курсовими проектами (роботами), підсумковим контролем і РПНД наводяться в формі таблиці.

Форма таблиці наведена в Додатку 4 (табл. 6).

При складанні РПНД обов'язково вказуються критерії оцінювання поточного та підсумкового контролю та кожного навчального елементу накопичувальної частини дисципліни.

В РПНД вказуються критерії успішного проходження здобувачем освіти поточного та підсумкового оцінювання (з обов'язковим зазначенням мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання навчальної дисципліни). Мінімальний пороговий рівень оцінки має бути визначений за допомогою якісних критеріїв і трансформувати його в мінімальну позитивну оцінку числової шкали.

2.6 Рекомендована література

Список рекомендованої літератури складається з двох частин: основної (базової) і додаткової. Список основної літератури має містити підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки до лабораторних робіт та практичних (семінарських) занять. Список додаткової літератури призначений для більш глибокого вивчення окремих змістових модулів.

Включати до списку можна тільки ті джерела, які є в бібліотеці ОНПУ або на кафедрі в достатній кількості (5 осіб на один підручник, навчальний посібник), конспект лекцій (який є актуальним для наявної освітньої програми), або джерела, що зареєстровані в науково-технічній бібліотеці ОНПУ та розміщені в електронному каталозі бібліотеки. Допускається здійснювати посилання на джерела, які є у відкритому доступі.

Для електронних примірників, які зареєстровані у науково-технічній бібліотеці ОНПУ, необхідно вказувати номери реєстрації бібліотеки та / або НМВ.

2.6 Інформаційні ресурси

Окремо наводяться посилання на інформаційні ресурси, які є відкритому доступі у мережі Інтернет.

3 Інформаційна картка навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти: (вказується «перший (бакалаврський)», «другий (магістерський)» або «третій (освітньо-науковий)»)*

Спеціальність: (номер і назва спеціальності)*

Освітня програма: (назва освітньої програми)*

Кафедра, за якою закріплена навчальна дисципліна: (назва кафедри)*

Навчальна дисципліна (освітня компонента), шифр: (назва навчальної дисципліни)*, шифр за відповідним навчальним планом)*

Кількість кредитів ЄКТС: (кількість кредитів ЄКТС за навчальним планом)*

Семестр: (семестр/семестри вивчення навчальної дисципліни вказуються окремо для кожного НП (денної, денної скороченої (для 1 року 10 міс., для 2 років 10 міс.), заочної, заочної скороченої форм навчання)*.

Анотація навчальної дисципліни. (приводяться мета і завдання навчальної дисципліни, які мають корелювати з програмними компетентностями та результатами навчання)*

Основні результати навчання. (приводяться результати навчання з дотриманням їх шифрів відповідно до ОП та їх уточнення (розширення) відповідно до предметних результатів навчання)*

Кількість аудиторних занять: (вказується кількість годин аудиторних занять за їх видами відповідно до НП)*.

Тематика та види навчальних занять.

(Номер тижня)*. (тема змістового модуля відповідно до НП)*. вказується вид контрольованого завдання, а саме: № практичного заняття/лабораторного заняття; «СРС»; «РГР (РР)», «№ індивідуального завдання», «есе» тощо)*.

Процедура оцінювання. Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ЄКТС та є накопичувальною. Здобувачі протягом семестру готуються до лекційних та практичних занять або / та лабораторних занять, виконують дві модульні контрольні роботи (або одну – для 8-го семестру)**. Для забезпечення оперативного контролю за успішністю та якістю рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти дисципліна поділяється на два семестрові модулі (або один)**. Кожний модуль оцінюється у 50 балів (якщо одномодульна дисципліна – то 100)**. (далі описується процедура оцінювання навчальних елементів навчальної дисципліни з максимальними балами за їх правильне виконання та терміни представлення викладачу.)*

Індивідуальна робота. (вказується при наявності КР або КП з навчальної дисципліни в НП. При наявності – необхідно вказати що «вчасне виконання відповідно до «Графіка виконання КР/КП оцінюється максимальною оцінкою – 100 балів»)*

Самостійна робота. (описується, в чому полягає самостійна робота здобувача вищої освіти для досягнення заявлених результатів навчання).*

Підсумкова форма контролю з дисципліни. (вказується «екзамен» або «залік»)*. (При наявності екзамену, необхідно вказати умови допуску здобувачів вищої освіти до нього)*.

Політика освітнього процесу :

Здобувач зобов'язаний своєчасно та якісно виконувати всі отримані завдання, відвідувати консультації викладача з метою з'ясування всіх не зрозумілих під час самостійної та індивідуальної роботи, питань. Такий підхід сприяє формуванню академічної культури та

академічної доброчесності, здобуттю навичок самостійної роботи і формування відповідних компетентностей, як для успішного навчання на відповідному освітньому рівні, так і для майбутньої професійної діяльності.

Робота, яка виконана після встановлених викладачем термінів, не приймається.

Відсутність здобувача на екзамені або на контрольній роботі відповідає оцінці «0».

Складання/перескладання екзаменів – за встановленим деканатом розкладом.

Під час лекції користуватися телефонами забороняється.

Заборонено використання будь-яких літературних джерел, конспектів лекцій, шпаргалок під час проходження модульних контролів та складання іспиту з дисципліни**

* Замість тексту у дужках із зірочкою розміщується інформація за змістом. ** Вказується в тексті за потреби

Ухвалено Методичною радою ОНПУ

Протокол № 2 від 18.10.2019 р.

Проректор С. А. Нестеренко

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра металорізальних верстатів, метрології та сертифікації

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор

С. А. Нестеренко

29 серпня 2019 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ МЕТРОЛОГІЇ ТА ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ»

Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

Спеціальність – 152 МЕТРОЛОГІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА
ТЕХНІКА

Спеціалізація/освітня програма – *Стандартизація, сертифікація та метрологічне
забезпечення*

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи метрології та вимірювальної техніки» розроблена та забезпечується кафедрою металорізальних верстатів, метрології та сертифікації

Робочу навчальну програму склав: канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри МВМС
В. П. Іванов

(підпис)* (дата)*

Робоча програма навчальної дисципліни розглянута та затверджена на засіданні кафедри металорізальних верстатів, метрології та сертифікації. Протокол № 1 від 29 серпня 2019 р.

Зав. кафедри (підпис)* В. М. Тіхенко

Робоча навчальна програма погоджена:

1) з гарантом освітньої програми спеціальності 152 «Стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти д.т.н, професором І. В. Прокоповичем. (підпис)* 18 червня 2019 р.

2) завідувачем випускової кафедри (підпис)* (дата)*

3) директором ПТДМ В. М. Тонконогим (підпис)* 20 червня 2019 р

3) директором ІДЗО О. Г. Бутенко (підпис)* 28 червня 2019 р.

4) головою МК ПТДМ М. О. Голофєвою (підпис)* 01 липня 2019 р.

5) начальником ЦЗЯВО Л. М. Перпері (підпис)* 01 вересня 2019 р

6) начальником НМВ О. С. Савельєвою (підпис)* 05 вересня 2019 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра філософії та методології науки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор

С. А. Нестеренко

(дата)*

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ
«ФІЛОСОФІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**

Третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

Робоча програма навчальної дисципліни «Філософія та методологія наукових досліджень» розроблена та забезпечується кафедрою філософії та методології науки

Робочу навчальну програму склав: д-р. філос. наук, професор, професор кафедри філософії та методології науки О. І. Афанасьєв. (підпис)* (дата)*

Робоча програма навчальної дисципліни розглянута та затверджена на засіданні кафедри філософії та методології науки. Протокол № 1 від 27 червня 2019 р.

Зав. кафедри (підпис)* В. Ю. Жарких

Робоча навчальна програма погоджена:

1) з гарантами освітньо-наукових програм третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

- д.т.н, професором І. В. Прокоповичем (підпис)* 18 червня 2019 р.

- д.т.н, професором М. О. Шалімовим (підпис)* (дата)*

- д.т.н, професором С. Г. Антощук (підпис)* (дата)*

- д.т.н, професором А. Є. Денисовою (підпис)* (дата)*

.....

2) Головою МК ГФ Г. В Місюн (підпис)* 01 вересня 2019 р.

3) начальником ЦЗЯВО Л. М. Перпері (підпис)* (дата)*

4) начальником НМВ О. С. Савельєвою (підпис)* (дата)*

Таблиця 1 – Склад і структура дисципліни

Семестр за навчальним планом		Семестр (номер семестру)*	Семестр (номер семестру)*	Всього
Кількість кредитів ЄКТС				
Кількість семестрових модулів				
Повний обсяг часу, год.				
В тому числі кількість аудиторних занять, год.				
3 них	лекційних			
	лабораторних			
	практичних			
Види завдань та робіт (РР, РГР, КР, КП)				
Обсяг часу на СРС, год.				
Індивідуальна робота, год.				
Підсумкова форма контролю Е – екзамен З – залік				
Для заочної форми навчання, аудиторних занять, в тому числі				
3 них	лекційних			
	лабораторних			
	практичних			
Обсяг часу на СРС, год.				
Кількість контрольних робіт, шт				

Таблиця 2 – Розподіл *обсягу навчальної дисципліни за семестровими та змістовими модулями*

№	Найменування змістових модулів	Кількість годин (ауд./СРС)		
		Лекції	Лабор. заняття	Практичні заняття
Семестровий модуль 1				
1				
2				
3				
Семестровий модуль 2				
4				
Всього:				

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 1
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. (назва модуля)

Лекція № 1 *Тема лекції*. [посилання на літературне джерело; наприклад «4, стор. 7 – 9; 5, стор. 3 – 15»].

1.1 тттттт

1.2

Лекція № 2 *Тема лекції* [].

2.1

2.2

СЕМЕСТРОВИЙ МОДУЛЬ 2
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ (№ модуля). (назва модуля)

Лекція № (№ лекції) *Тема лекції* [].

.....

Таблиця 3 – Зміст та мета лабораторних занять

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст роботи	Мета роботи	РН за ОП
			(наприклад, «РН12»)

Таблиця 4 – Перелік тем і зміст практичних (семінарських) занять

Обсяг в годинах	Назва та стислий зміст роботи	Мета роботи	РН за ОП
			(наприклад, «РН12»)

Таблиця 5 – Розподіл самостійної роботи

№	Зміст роботи	Кількість годин
1	Підготовка до лекційних занять	
2	Підготовка до практичних (лабораторних, семінарських) занять	
3	Підготовка до екзамену	
4	Виконання РГР (РР, КР, КП)	
	Разом	

Таблиця 6 – Розподіл балів (кредитів ЄКТС)

Семестровий модуль № 1			Семестровий модуль № 2		
Вид роботи	К-ть кредитів	К-ть балів	Вид роботи	К-ть кредитів	К-ть балів
Всього за модуль			Всього за модуль		
			Всього за модулі		
			Екзамен*		
			Виконання РГР (РР, КР, КП)*		
			Всього з дисципліни		

Примітка: * за наявності у відповідності до НП, оцінюються окремо за 100-бальною шкалою.

Рівень вищої освіти: першій (бакалаврський)

Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

Освітня програма: Програмовані мобільні системи

Кафедра, за якою закріплена навчальна дисципліна: Економічних систем і управління інноваційним розвитком

Навчальна дисципліна (освітня компонента): ЗП В.02.5, Макроекономіка та основи економічної політики

Кількість кредитів ЄКТС: 4

Семестр: 4 семестр для денної форми, 5 семестр для заочної форми навчання

Анотація навчальної дисципліни.

Мета – засвоєння системи економічних знань, на яких базується сучасний макроекономічний аналіз та формування економічної політики, в набутті навичок дослідження агрегованих показників економічного та соціального розвитку національної економіки шляхом використання універсального інструментарію та макроекономічного моделювання. Вивчення макроекономіки дає змогу не тільки пізнавати основні закони і категорії, але й застосовувати макроекономічні принципи до подій минулого та сучасного життя, розуміти перспективи економічного розвитку, фактори та механізми досягнення соціально-економічного прогресу держави, оцінювати та формувати *економічну політику* країни. Теоретичне усвідомлення об'єктивних тенденцій розвитку загальноцивілізаційного процесу дає можливість бачити єдність теорії і практики господарювання, зіставляти економічні процеси, з розумінням ставитися до всього раціонального з теоретичних і практичних надбань світової економічної думки.

Завдання навчальної дисципліни: вивчення закономірностей системи взаємовідносин основних макроекономічних суб'єктів; засвоєння методології обчислення основних макроекономічних показників соціально-економічного розвитку; розуміння принципів та особливостей використання кейнсіанської та класичної економічних теорій в сучасній практиці господарювання; вивчення сутності циклічного розвитку національної економіки та економічного зростання; засвоєння ролі та місця держави в регулюванні національної економіки; розуміння перспектив економічного розвитку, чинників та механізму досягнення економічного та соціального прогресу країни.

Основні результати навчання.

Демонструвати абстрактне мислення, систематизувати й упорядковувати отриману інформацію; демонструвати знання про природу та характер економіко-політичних процесів на рівні національної економічної системи; розуміти процес опису та оцінювання макроекономічної ситуації, використання різних джерела інформації про економіко-політичні події та процеси; обґрунтовувати власну думку щодо конкретних умов реалізації форм соціально-економічних відносин на макрорівні.

Кількість аудиторних занять. 30 аудиторних годин – лекційні заняття; 14 аудиторних годин – практичні заняття.

Тематика та види навчальних занять.

1 тиждень. *Предмет, метод та функції макроекономіки* (Л*, СРС, К)

2 тиждень. *Макроекономічні показники в систем національних рахунків* (Л, ПЗ№1, СРЗ, К)

3 тиждень. *Макроекономічні показники в систем національних рахунків* (Л, К, СРЗ, **КР етап 1**)

- 4 тиждень. *Сукупний попит та сукупна пропозиція. Моделі макроекономічної рівноваги* (Л, ПЗ № 2, ІЗ, СРЗ, К)
- 5 тиждень. *Розподіл національного доходу. Споживання, заощадження та інвестиції* (Л, СРЗ, К)
- 6 тиждень. *Циклічні коливання та економічне зростання* (Л, ПЗ № 3, ІЗ, СРЗ, К)
- 7 тиждень. *Інфляція: поняття, види та заходи опанування* (Л, СРЗ, К, **КР етап 2**)
- 8 тиждень. *Інфляція: поняття, види та заходи опанування* (Л, ПЗ № 4, ІЗ, **МКР1**, СРЗ, К)
- 9 тиждень. *Зайнятість та безробіття та державна політика зайнятості* (Л, СРЗ, К)
- 10 тиждень. *Зайнятість та безробіття та державна політика зайнятості* (Л, ПЗ № 5, ІЗ, СРЗ, К)
- 11 тиждень. *Фіскальна політика держави* (Л, СРЗ, К)
- 12 тиждень. *Фіскальна політика держави* (Л, ПЗ № 6, **КР етап 3**, ІЗ, СРЗ, К)
- 13 тиждень. *Основи кредитно-грошової політики держави* (Л, СРЗ, К, **КР етап 4**)
- 14 тиждень. *Основи кредитно-грошової політики держави* (Л, ПЗ №7, ІЗ, СРЗ, К)
- 15 тиждень. *Макроекономічна політика у відкритій економіці* (Л, К, СРЗ, **МКР 2**)

* **Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять**

Л – лекційні заняття; **СРС** – самостійна робота здобувача вищої освіти; **ПЗ** – практичні заняття – практична підготовка до й активна участь в обговоренні питань і виконанні завдань; **ІЗ** – Індивідуальні завдання (портфоліо здобувача): підготовка доповіді на практичні заняття з елементами макроекономічного аналізу, дослідження закордонного досвіду формування макроекономічної політики та імплементація цього досвіду в Україні, підготовка доповіді на студентську конференцію, написання тез за дослідницькими макроекономічними інтересами. *Студент обирає один із запропонованих видів ІЗ та узгоджує його тематику з викладачем під час консультації. Захист ІЗ відбувається на тому ПЗ, яке відповідає темі його роботи (відповідно до теми ПЗ; КР – курсова робота, виконання якої складається з 4 етапів (етап 1 – затвердження теми та складання індивідуального плану, етап 2 – виконання першої теоретико-дослідницької частини, етап 3 – виконання аналітичної частини та оформлення виконаної в повному обсязі роботи, етап 4 – захист КР); К – консультації викладача.*

Процедура оцінювання.

Система оцінювання рівня навчальних досягнень ґрунтується на принципах ЄКТС та є накопичувальною. Студенти впродовж семестру готуються до лекційних та практичних занять, виконують дві модульні контрольні роботи. Для забезпечення оперативного контролю за успішністю та якістю рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти дисципліна поділяється на два семестрові модулі. Кожний модуль оцінюється у максимально можливих 50 балів. Максимальна сума накопичувальних балів в кожному модульному контролі – по 25 балів: підготовка ІЗ (10 балів), вирішення практичних задач на ПЗ (10 балів), активна робота на практичному занятті (5 балів)). Максимальна оцінка за кожен модульний контрольну роботу складає – 25 балів.

Індивідуальне завдання. Бездоганне та своєчасне виконання та захист КР оцінюється у 100 балів (30 балів в першому модульному контролі та 70 балів в другому модульному контролі), які складаються із змістовного розкриття теми, наочного аналізу наукової думки з проблематичного питання відповідно до тематики КР, аналізу макроекономічних показників з теми КР, графічно-аналітичного матеріалу та публічного захисту роботи. Робота має бути оформлена згідно зі стандартами та методичним забезпеченням дисципліни. Етап 2 КР оцінюється максимум у 30 балів, етап 2 – 50 балів, етап 4 – 20 балів (10 балів представлення результатів роботи через доповідь, 10 балів – відповідь на додаткові запитання під час захисту).

Підсумкова форма контролю з дисципліни. Екзамен.

До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види навчальних елементів навчальної дисципліни на не менш, ніж 60 %. Екзамен відбувається за всіма тематичними (змістовними) модулями дисципліни.

Складання/перескладання екзаменів та КР відбувається за встановленим деканатом розкладом.

Політика освітнього процесу.

Здобувач зобов'язаний своєчасно та якісно виконувати всі отримані завдання, відвідувати консультації викладача з метою з'ясування всіх не зрозумілих під час самостійної та індивідуальної роботи, питань. Такій підхід сприяє формуванню академічної культури та академічної доброчесності, здобуттю навичок самостійної роботи і формування відповідних компетентностей, як для успішного навчання на відповідному освітньому рівні, так і для майбутньої професійної діяльності.

Викладач на першому аудиторному занятті надає повну інформацію щодо усіх складових дисципліни, роз'яснює кількісне та якісне наповнення змістовних модулів, рекомендує відповідну фахову літературу, інформує щодо критеріїв оцінювання рівня навчальних досягнень здобувача з усіх видів та форм навчання та термінів контрольних заходів.

Викладач зобов'язаний здійснювати консультації відповідно до затвердженого завідувачем кафедри графіка консультацій.

Всі види ІЗ та КР, які виконано після встановлених графіком навчального процесу та викладачем термінів вважаються «не зарахованими» та отримують, відповідно, оцінку «0».

Відсутність здобувача на екзамені або на МКР відповідає оцінці «0».

Складання/перескладання екзаменів, КР відбувається за встановленим деканатом розкладом.

Під час Л, ПЗ, складання екзамену та захисту КР користуватися телефонами заборонено.

Заборонено використання будь-яких літературних джерел, конспектів лекцій, шпаргалок під час проходження модульних контролів та складання екзамену з дисципліни.