

АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ім. Є.О.ПАТОНА

САМОСТІЙНА РОБОТА

Рекомендації до розроблення і застосування

Київ
ІЕЗ ім. Патона
2019

Самостійна робота: Рекомендації до розроблення і застосування [Електронний ресурс]; уклад.: Ю. В. Фальченко. – Електронні текстові дані (1 файл:). – Київ: Інститут електрозварювання ім. Є.О.Патона, 2019. – 7 с.

*Затверджено Вченою радою ІЕЗ ім. Є.О.Патона
(протокол № 3 від 24.05.2019)*

САМОСТІЙНА РОБОТА

Рекомендації до розроблення і застосування

Укладач *Фальченко Юрій Вячеславович докт.техн.наук.*

Відповідальний
за випуск *Позняков Валерій Дмитрович докт. техн. наук., чл.-кор.*
Скульський Валентин Юрійович докт. техн. наук.

Рецензенти: *Устінов Анатолій Іванович докт.фіз.-мат. наук., проф..*

Рекомендації призначені для викладачів-розробників та користувачів рейтингових систем оцінювання, а також для співробітників деканатів. В рекомендаціях розкриваються принципи побудови та функціонування рейтингових систем оцінювання результатів навчання студентів.

©ІЕЗ ім. Є.О. Патона, 2019

ЗМІСТ

1. Загальні відомості.....	4
2. СРА при виконанні курсових проектів та робіт.....	5
3. СРА при виконанні індивідуального завдання.....	6

Загальні відомості

Самостійна робота аспіранта (СРА) є основним засобом засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час.

Самостійна робота аспіранта включає: опрацювання навчального матеріалу, підготовку до лекцій та інших видів навчальних занять, виконання індивідуальних

завдань, підготовку кваліфікаційної роботи, науково-дослідну роботу тощо.

Навчальний час, відведений на самостійну роботу аспіранта денної форми навчання, регламентується навчальним планом і складає, як правило, не менше 50 % від загального обсягу навчального часу, відведеного на вивчення конкретного КМ.

При плануванні часу самостійної роботи студентів рекомендується 1 година СРА на кожну годину лекції. Для підготовки до:

- 1 години практичного заняття – 1-2 год СРА.;
- 1 години лабораторної роботи, комп'ютерного практикуму – 2-3 год. СРА;
- 1 години семінарського заняття, модульної контрольної роботи – 2-4 год. СРА;
- заліку – 6 год. СРА;
- екзамену – 30 год. СРА.

Зміст самостійної роботи аспіранта з конкретного кредитного модуля визначається робочою програмою КМ, методичними матеріалами, завданнями та вказівками науково-педагогічного працівника.

Самостійна робота аспіранта забезпечується системою навчально-методичних матеріалів, передбачених робочою програмою КМ: підручниками та навчальними посібниками, практикумами, збірниками задач та завдань, комплектами індивідуальних семестрових завдань, комп'ютерними навчальними комплексами, рекомендаціями аспірантам щодо вивчення кредитного модуля та ін., які повинні мати також і електронні версії, доступні аспірантам в інформаційному просторі інституту. Ці навчально-методичні матеріали повинні передбачати можливість проведення самоконтролю з боку аспіранта. Для самостійної роботи аспіранту також рекомендується відповідна наукова та професійна монографічна і періодична література.

Самостійна робота аспіранта із засвоєння навчального матеріалу може проходити в науково-технічній бібліотеці інституту, навчальних аудиторіях, лабораторіях, а також в домашніх умовах.

Для забезпечення належних умов роботи аспірантів, у разі необхідності, ця робота здійснюється за попередньо складеним в інституті графіком, що гарантує необхідну ритмічність СРА, а також можливість індивідуального доступу аспіранта до необхідних дидактичних і технічних засобів загального користування. Графік доводиться до відома аспірантів на початку навчального семестру.

При організації самостійної роботи аспірантів з використанням складного обладнання, установок, інформаційних систем (комп'ютерних баз даних, систем автоматизованого проектування, автоматизованих навчальних систем тощо)

необхідно забезпечити можливість одержання необхідної консультації або допомоги збоку спеціалістів випускових відділів.

Навчальний матеріал КМ, передбачений для засвоєння аспірантом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, що вивчався при проведенні аудиторних навчальних занять.

СРА при виконанні курсових проектів та робіт.

Курсовий проект (КП) з навчальної дисципліни є окремим кредитним модулем – це творче індивідуальне завдання, кінцевим результатом виконання якого є розробка нового продукту (пристрою, обладнання, технологічного процесу, механізму, апаратних і програмних засобів тощо або їх окремих частин). Курсовий

проект містить розрахунково-пояснювальну записку, креслення та інші матеріали, які визначаються завданням на курсове проектування. Курсовий проект виконується аспірантом самостійно під керівництвом науково-педагогічного працівника протягом визначеного терміну в одному семестрі згідно з технічним завданням на основі знань та умінь, набутих з даної та суміжних навчальних дисциплін, а також матеріалів промислових підприємств і науково-дослідних установ, патентів, авторських свідоцтв тощо.

Курсова робота (КР) з навчальної дисципліни є окремим кредитним модулем – це індивідуальне завдання, яке передбачає проведення наукового дослідження з фіксацією його результатів в окремому документі або розробку сукупності документів (розрахунково-пояснювальної або пояснювальної записки, за необхідності – графічного, ілюстративного матеріалу), та є творчим або репродуктивним рішенням конкретної задачі щодо об'єктів діяльності фахівця (пристроїв, обладнань, технологічних процесів, механізмів, апаратних та програмних засобів, або їх окремих частин; економічних, соціальних, лінгвістичних проблем тощо), виконаним аспірантом самостійно під керівництвом науково-педагогічного працівника згідно із завданням, на основі набутих з даної та суміжних навчальних дисциплін знань та умінь.

Курсові проекти, курсові роботи сприяють розширенню і поглибленню теоретичних знань, розвитку досвіду їх практичного використання, самостійного розв'язання конкретних завдань.

З кредитного модуля «Курсовий проект/курслова робота» має бути розроблено робочу програму та рейтингову систему оцінювання. Семестровим контролем з КП (КР) є залік за результатами захисту.

Тематика курсових проектів, курсових робіт повинна відповідати завданням навчальної дисципліни (декількох навчальних дисциплін) і тісно пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху. Тематика курсових проектів, курсових–робіт щорічно переглядається, оновлюється та затверджується на засіданнях випускових відділів.

Мета, завдання та порядок виконання курсових проектів і курсових робіт, зміст та обсяг їх окремих частин, характер вихідних даних, а також інші

вимоги наводяться у навчальних посібниках до курсового проекту/курсової роботи, які розробляються відділами, що ведуть курсове проектування.

В одному семестрі планується не більше одного курсового проекту/курсової роботи. Умовою планування у навчальних планах курсових проектів/курскових робіт є наявність практичних занять (комп'ютерних практикумів) з відповідної навчальної дисципліни. Курсові проекти/курскові роботи можуть плануватися з навчальних дисциплін обсягом не менше 4-х кредитів. На виконання курсового проекту у робочому навчальному плані та у програмі відповідної навчальної дисципліни передбачається **45 год. СРА**, на виконання курсової роботи – **30 год. СРА**. Аспірантам надається право вибору теми курсового проекту/курсової роботи або пропонується висунути власну тему. Закріплення тем курсових проектів/курскових робіт за студентами реєструється у журналі із зазначенням дати.

Керівництво курсовими проектами, курсовими роботами здійснюється найбільш кваліфікованими науково-педагогічними працівниками. Захист курсового проекту, курсової роботи проводиться прилюдно перед комісією у складі двох науково-педагогічних працівників, в тому числі і керівника курсового проекту, курсової роботи.

Результати захисту курсового проекту, курсової роботи оцінюються за університетською шкалою відповідно до рейтингової системи оцінювання.

Аспірант, який без поважної причини не подав курсовий проект/курскову роботу у зазначений термін або не захистив його, вважається таким, що має академічну заборгованість. При отриманні незадовільної оцінки аспірант за рішенням комісії виконує курсовий проект/курскову роботу за новою темою або перероблює попередню роботу.

Підсумки курсового проектування обговорюються на засіданнях відділів.

Курсові проекти, курсові роботи зберігаються у відділі протягом одного року, потім списуються та утилізуються в установленому порядку.

Анотації курсових проектів/курскових робіт обсягом не менше 650 знаків розміщуються на сайті інституту у відкритому доступі та зберігаються не менше одного року.

СРА при виконанні індивідуального завдання.

Індивідуальні завдання з кредитних модулів (реферати, розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи, контрольні роботи, що виконуються під час СРА (домашні контрольні роботи) та ін.) сприяють більш поглибленому засвоєнню аспірантом теоретичного матеріалу, формуванню вмінь використання знань для вирішення відповідних практичних завдань. Конкретні види індивідуальних завдань з певних КМ визначаються навчальним планом. Терміни видачі, виконання і захисту індивідуальних завдань визначаються графіком, що розробляється випусковим відділом на кожний семестр. Індивідуальні завдання виконуються аспірантами самостійно із забезпеченням необхідних консультацій з окремих питань з боку науково-педагогічного працівника. Методичне забезпечення індивідуальних завдань складається із варіантів індивідуальних семестрових

завдань з КМ та рекомендацій до їх виконання (може бути частиною рекомендацій аспірантам щодо засвоєння КМ). Отримані аспірантом оцінки, згідно з критеріями РСО, за індивідуальне завдання враховуються в рейтингу результатів навчання аспіранта з КМ.

Наявність позитивних оцінок, отриманих аспірантом за індивідуальні завдання, є необхідною умовою допуску аспіранта до семестрового контролю з даного КМ.

Виконані індивідуальні роботи аспірантів зберігаються у відділі протягом одного року, потім списуються та утилізуються в установленому порядку.

Розрахунково-графічна робота (РГР) – індивідуальне завдання, яке передбачає вирішення конкретної практичної навчальної задачі з використанням засвоєного, а також (або) самостійно вивченого теоретичного матеріалу. Значну частину такої роботи складає графічний матеріал, який виконується відповідно до чинних нормативних вимог.

Розрахункові та графічні роботи (РР, ГР) – індивідуальні завдання, які передбачають вирішення конкретної практичної навчальної задачі з використанням відомого, а також (або) самостійно вивченого теоретичного матеріалу. Основну частину РР складають розрахунки, які можуть супроводжуватися ілюстративним матеріалом: графіками, векторними діаграмами, гістограмами тощо. Основну частину ГР складає графічний матеріал, виконаний відповідно до чинних нормативних вимог.

Умовою планування у навчальних планах РГР (РР, ГР) є наявність практичних занять з відповідної навчальної дисципліни.

На виконання аспірантами кожної з цих робіт у робочій програмі КМ необхідно передбачити **10-20 год. СРА**.

В одному семестрі кількість РГР (РР, ГР) для аспірантів денної форми навчання планується *не більше 3*, а для аспірантів заочної форми – *не більше 5*.

Контрольні роботи, що виконуються під час СРА (домашні контрольні роботи – ДКР) – це індивідуальні завдання, які передбачають самостійне виконання аспірантом певної практичної роботи на основі засвоєного теоретичного матеріалу. Контрольні роботи, як і розрахункові роботи, можуть передбачати певний ілюстративний матеріал.

На виконання аспірантами МКР (ДКР) у робочій програмі КМ необхідно передбачити **10-20 год. СРА**.

Реферати, аналітичні огляди, переклади та ін. – це індивідуальні завдання, які сприяють поглибленню і розширенню теоретичних знань аспірантів з окремих тем навчальної дисципліни, розвивають досвід самостійної роботи з навчальною та науковою літературою. Ця форма індивідуальних завдань рекомендується для навчальних дисциплін гуманітарного та соціально-економічного спрямування. В одному семестрі кількість рефератів (аналітичних оглядів тощо) з різних навчальних дисциплін *не може бути більше трьох*. На виконання реферату у робочій програмі КМ рекомендовано передбачити **10-15 год. СРА**.

В одному семестрі кількість ДКР (рефератів тощо) планується не більше 3.

Індивідуальні семестрові завдання зберігаються у відділі протягом одного року, потім списуються та утилізуються в установленому порядку.