**Міністерство освіти і науки України**

**Національна металургійна академія України**

|  |  |
| --- | --- |
| **Кафедра** | ***„Якість, стандартизація та сертифікація”*** |

**Затверджую:**

**Перший проректор**

**професор Іващенко В.П.**

**‘‘\_\_’’ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 р.**

**Навчальна програма**

|  |  |
| --- | --- |
| **з дисципліни** | ***Оцінка відповідності продукції, персоналу та випробувальних лабораторій*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Галузь знань** | **15** | ***Автоматизація та приладобудування*** |
| **Спеціальність** | **152** | ***Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка*** |
| **Освітньо-професійна програма** |  | ***Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія*** |

**Розклад навчальних годин**

|  | **всього** | **в т.ч. по семестрах** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | **3** | **4** |  |  |  |  |
| **Усього годин за навчальним планом** | **210** | **60** | **30** | **120** |  |  |  |  |
| **у тому числі:**  **Аудиторні заняття** | **88** | **24** | **16** | **48** |  |  |  |  |
| з них:  - лекції | **32** | **8** | **6** | **18** |  |  |  |  |
| - лабораторні заняття | **–** | **–** | **–** | **–** |  |  |  |  |
| - практичні заняття | **56** | **16** | **10** | **30** |  |  |  |  |
| - семінарські заняття | **–** | **–** | **–** | **–** |  |  |  |  |
| Самостійна робота | **122** | **36** | **14** | **72** |  |  |  |  |
| у тому числі :  - підготовка до аудиторних занять | **30** | **10** | **5** | **15** |  |  |  |  |
| - підготовка до контрольних заходів | **30** | **10** | **5** | **15** |  |  |  |  |
| - виконання курсових проектів (робіт) | **30** | **–** | **–** | **30** |  |  |  |  |
| - виконання індивідуальних завдань |  | **–** | **–** |  |  |  |  |  |
| - опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях | **32** | **16** | **4** | **12** |  |  |  |  |
| **Підсумковий контроль (тести, контрольна робота, курсова робота, екзамен)** |  | **Контроль-на робота** | **Конт-рольна робота** | **Конт-рольна робота Курсова робота** |  |  |  |  |

**Характеристика дисципліни**

Навчальна дисципліна **«Оцінка відповідності продукції, персоналу та випробувальних лабораторій»** є вибірковою і входить до циклу дисциплін вільного вибору студентів, що навчаються за Освітньо-професійною програмою магістерської підготовки «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка.

***Мета вивчення дисципліни***  – засвоєння знань щодо основних принципів організації робіт із сертифікації продукції, персоналу та випробувальних лабораторій в Україні та за кордоном; придбання навичок, необхідних для виконання робіт, що пов’язані із забезпеченням процедур сертифікації продукції, персоналу та випробувальних лабораторій у виробничій діяльності випускника ЗВО.

            У результаті вивчення дисципліни студент повинен:

***знати:*** базові визначення та поняття щодо процедур сертифікації продукції, персоналу та випробувальних лабораторій, основні правила функціонування системи сертифікації в Україні у зв’язку з основними поняттями метрології, теорії вимірювань, математичного та комп’ютерного моделювання, сучасних методів обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту, менеджменту якості, стандартизації та оцінювання відповідності; мати уявлення про алгоритми і схеми проведення калібрування, повірки, перевірки відповідності як інформаційно-вимірювальних систем у цілому, так і окремих її елементів; побудову системи підвищення та оцінки якості персоналу;

***вміти:*** оформляти заявку на проведення сертифікації продукції, послуг, персоналу та випробувальних лабораторій; визначати схему сертифікації продукції, персоналу та випробувальних лабораторій; визначати сертифікат походження товару; аналізувати та усувати причини браку продукції, розробляти техніко-економічне обґрунтування рекомендацій з покращення її якості; розробляти організаційно-методичні документи сертифікації систем якості. Використовувати інформаційні і комунікаційні технології. Керувати проектами, організовувати командну роботу, проявляти ініціативу з удосконалення діяльності. Оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Застосовувати відповідні математичні, наукові і технічні методи, а також комп'ютерне програмне забезпечення для вирішення завдань у сферах метрології, інформаційно-вимірювальної техніки, систем якості і технічного регулювання. Організовувати і проводити експериментальні дослідження при сертифікації продукції, послуг та персоналу, випробувальних і калібрувальних лабораторій. Вдосконалювати методи та технічні засоби оцінювання якості продукції та послуг з використанням інформаційних технологій, будувати систему підвищення та оцінки якості персоналу.

***Критерії успішності*** – отримання позитивної оцінки при складанні модульного контрольного заходу та виконання курсової роботи.

***Засоби діагностики успішності навчання*** – комплект тестових завдань до контрольних робіт та завдання для виконання курсової роботи, за якими виставляється оцінка за 12-бальною шкалою. При бажанні підвищити оцінку студент має право на проведення заключного екзамену, оцінка якого стає остаточною.

***Зв’язок з іншими дисциплінами*** – дисципліна є вибірковою при підготовці магістрів за Освітньо-професійною програмою «Якість, стандартизація, сертифікація та метрологія» спеціальності 152 – Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка. Її опанування відбувається паралельно з вивченням дисциплін «Інноваційний розвиток систем технічного регулювання, метрології та забезпечення якості», «Фінансово-економічна діяльність в системах технічного регулювання», «Стандартизація продукції та послуг» та ін. Набуті знання і вміння використовуються при опануванні програми підготовки магістрів за фахом, а також при написанні випускної роботи.

**Структура дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модуль | Тема лекції (заняття) | Обсяг, год | | Шифр змістового модуля (згідно ГСВО) | | Вид підсумкового контролю |
| 1 | **Модуль 1. Сучасний стан сертифікації та підтвердження відповідності.** | | | | | |
| **Лекції**  **Лекція 1. Вступ.** Загальні відомості про розвиток і сучасний стан підтвердження відповідності та сертифікації. Еволюція технічного регулювання та споживчої політики в світі. Основні положення, терміни і визначення. Основні нормативно-правові акти. Піраміда рівнів директивних документів. Підтвердження відповідності продукції в Україні та світі. | 4  4 | |  | | Контрольна робота |
| **Практичні заняття.**  **Практична робота 1.**  **Аналіз положень Закону України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності».** Ознайомлення студентів із Законом України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності», формування у студентів умінь та навиків користуватися положеннями вказаного Закону згідно з предметною областю діяльності.  **Практична робота 2.**  **Технічні регламенти України.** Ознайомлення студентів з переліком технічних регламентів України, оцінка їх відповідності Директивам ЄС.. | 8  4  4 | |
| **Самостійна робота** Підготовка до аудиторних занять | 18  6 | |
| Підготовка та складання підсумкового контролю | 3 | |
| **Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях.**  **Вибір номенклатури показників, які підлягають обов'язковому включенню до нормативних документів для забезпечення безпеки продукції**. Ознайомлення з номенклатурою показників продукції, що забезпечують її безпеку [Р 50-026-94] | 9 | |
| **Усього** | 30 | |
| 2 | **Модуль 2. Підтвердження відповідності у законодавчо-регульованій сфері** | | | | | | |
| **Лекції**  **Лекція 2. Підтвердження відповідності в законодавчо ре­гульованій сфері для окремих видів продукції.**  Процедури підтвердження відповідності в законодавчо ре­гульованій сфері для окремих видів продукції, яка може стано­вити небезпеку для життя та здоров'я людини, тварин, рослин, а також майна та охорони довкілля, що запроваджуються техніч­ними регламентами з підтвердження відповідності. | 4  4 | |  | | Контрольна робота | |
| **Практичні заняття.**  **Практична робота 3. Нормативні вимоги технічних регламентів України.** Аналіз та систематизація вимог нормативних документів України та регіональних стандартів, що обов’язкові для виконання згідно з технічними регламентами | 8  8 | |
| **Самостійна робота** Підготовка до аудиторних занять | 18  6 | |
| Підготовка та складання підсумкового контролю | 3 | |
|
| Виконання індивідуального завдання | - | |
| Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях  **Перелік світових організацій, що займаються сертифікацією**. Ознайомлення з організаціями, що займаються сертифікацією та підтвердженням відповідності на світовому рівні [Салухина, Н.Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг / Н.Г. Салухина, О.М. Язвінська. – К.: ЦУЛ. – 2013. – 426 с.] | 9 | |
| **Усього** | 30 | |
| 3 | **Модуль 3. Акредитація випробувальних лабораторій** | | | | | | |
| **Лекції.**  **Лекція 3. Діяльність Національного агентства з акредитації України.** Процедури акредитації та моніторингу акредитованих органів з оцінки відповідності. Вимоги Закону України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» з урахуванням вимог міжнародних та європейських стандартів у сфері акредитації.  **Лекція 4. Положення стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025 з акредитації випробувальних лабораторій.** Вимоги до персоналу. Організація його діяльності. | | 8  4  4 | |  | Контрольна робота | |
| **Практичні заняття.**  **Практична робота 4.**  **Вимоги нормативних документів міжнародних та регіональних організацій з акредитації.** Вимоги нормативних документів  міжнародних (ILAC та IAF) та регіональних (ЕА) організацій з акредитації. | | 8  4 | |
| **Практична робота 5. Аналіз положень стандарту ДСТУ ISO 17025 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій».**  Захист прав і законних інтересів громадян від негативних наслідків недостовірних результатів випробувань | | 2 | |
| **Практична робота 6.**  **Заявка органу з оцінки відповідності (випробувальної лабораторії) щодо акредитації (розширення сфери акредитації).** Правила заповнення вказаної заявки та формування комплекту документів, що додаються до неї. | | 2 | |
| **Самостійна робота** Підготовка до аудиторних занять | | 14  8 | |
| Підготовка та складання підсумкового контролю | | 3 | |
|
| **Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях. Порядок проведення моніторингу діяльності випробувальних лабораторій шляхом повторних оцінок.** Ознайомлення з процедурами та послідовністю дій при проведенні моніторингу діяльності випробувальних лабораторій [Сайт Національного агенства з акредитації України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naau.org.ua/dokumenti-dlya-akreditaciyi/poryadok-akreditaciyi/>] | | 3 | |
| **Усього** | | 30 | |
| 4 | **Модуль 4. Оцінювання, атестація та сертифікація персоналу** | | | | | | |
| **Лекції.**  **Лекція 5. Зміст, завдання і основні підходи до оцінювання персоналу.** Оцінка потенціалу персоналу, перспективних можливостей та результатів діяльності.  **Лекція 6. Критерії відбору і оцінки персоналу. Сертифікація персоналу.**  Професійні, ділові, морально-психологічні, інтегральні властивості персоналу. | | 4  2  2 | |  | Контрольна робота | |
| **Практичні заняття.**  **Практична робота 7. Удосконалення структури персоналу випробувальної лабораторії**. Організаційна структура персоналу та раціональний розподіл функцій у залежності від виконуваних обов’язків.  **Практична робота 8.**  **Засади і процедури оцінювання та сертифікації персоналу.** Технологія та очікувані результати сертифікації персоналу. | | 12  6  6 | |
| **Самостійна робота** Підготовка до аудиторних занять | | 14  8 | |
| Підготовка та складання підсумкового контролю | | 3 | |
|
| **Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях.**  **Технологія управління кар’єрою.** Фактори, які необхідно враховувати при першому призначенні на посаду. Прийняття рішення про підвищення. Формальний, неформальний метод. [Петюх В.М. Управління персоналом: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / М-во освіти України. – К.: 2000. – 121 с.; Закони про працю./ Скл. А.А. Подпалій. Київ, 2008]. | | 3 | |
| **Усього** | | 30 | |
| 5 | **Модуль 5. Методи оцінювання персоналу** | | | | | | | |
| **Лекції.**  **Лекція 7. Методи оцінки персоналу. Зміст критеріїв оцінювання. Типи співбесід.** Формалізовані підходи (тестування). Неформальні підходи (співбесіда, спостереження).  **Лекція 8. Визначення індивідуальної вартості працівника.** Рейтинги працівника. Поради. Вирішення проблем, що стосуються роботи. Індивідуальна цінність працівника. Повідомлення працівнику про результати оцінювання. | | 4  2  2 | |  | Контрольна робота | | |
| **Практичні заняття.**  **Практична робота 9.**  **Атестація персоналу методом побудови ділового портрету.** Принципи побудови та використання ділового портрету працівника конкретної посади в організації. | | 12  12 | |
| **Самостійна робота** Підготовка до аудиторних занять | | 14  8 | |
| Підготовка та складання підсумкового контролю | | 3 | |
|
| **Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях.**  **Шляхи покриття потреб у персоналі.** [Петюх В.М. Управління персоналом: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / М-во освіти України. – К.: 2000. – 121 с.; Закони про працю./ Скл. А.А.Подпалій. Київ, 2008]. | | 3 | |
| **Усього** | | 30 | |
| 6 | **Модуль 6. Порядок та критерії атестації персоналу** | | | | | | | |
| **Лекції.**  **Лекція 9. Порядок і етапи проведення атестації менеджерів та спеціалістів.**  Поточна оцінка діяльності працівника. Терміни і графіки проведення атестації.  **Лекція 10. Робота з резервом менеджерського персоналу.** Матриця показників кандидата на керівну посаду. Процес добору керівного персоналу. Призначення на посаду на конкурсній основі. Резерв менеджерів. Прогностичні методи. | | 8  4  4 | |  | Контрольна робота | | |
| **Практичні заняття.**  **Практична робота 10.**  **Використання методу заданого вибору при оцінюванні персоналу.** Вивчення ступеню підготовленості працівника до виконання саме того виду діяльності, яким він займається, а також виявлення рівня його потенційних можливостей з метою оцінки перспектив зростання (ротації). | | 8  8 | |
| **Самостійна робота** Підготовка до аудиторних занять | | 14  8 | |
| Підготовка та складання підсумкового контролю | | 3 | |
|
| **Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях.**  **Визначення потреб у персоналі.** Виробнича програма. Норми виробітку. Заплановане зростання підвищення продуктивності праці. Структура робіт. [Петюх В.М. Управління персоналом: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / М-во освіти України. – К.: 2000. – 121 с.]. | | 3 | |
| **Усього** | | 30 | |
| **7** | **Модуль 7. Визначення індивідуальної вартості працівника при проведенні випробувань та забезпеченні якості** | | | | | | | |
|  | **Самостійна робота** Виконання курсової роботи.  Визначення індивідуальної вартості працівника при проведенні випробувань та забезпеченні якості | | 30  30 | |  |  | | |

**Зміст дисципліни**

**Лекційний курс**

| **№№**  **тем** | **Назва розділу/теми та її зміст** | **Тривалість (годин)** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **М 1** | **Вступ.** Загальні відомості про розвиток і сучасний стан підтвердження відповідності та сертифікації. Еволюція технічного регулювання та споживчої політики в світі. Основні положення, терміни і визначення. Основні нормативно-правові акти. Піраміда рівнів директивних документів. Підтвердження відповідності продукції в Україні та світі. | **4** |
| **2**  **М 2** | **Підтвердження відповідності в законодавчо ре­гульованій сфері для окремих видів продукції.**  Процедури підтвердження відповідності в законодавчо ре­гульованій сфері для окремих видів продукції, яка може стано­вити небезпеку для життя та здоров'я людини, тварин, рослин, а також майна та охорони довкілля, що запроваджуються техніч­ними регламентами з підтвердження відповідності. | **4** |
| **3**  **М 3** | **Діяльність Національного агентства з акредитації України.** Процедури акредитації та моніторингу акредитованих органів з оцінки відповідності. Вимоги Закону України «Про акредитацію органів з оцінки відповідності» з урахуванням вимог міжнародних та європейських стандартів у сфері акредитації.. | **4** |
| **4**  **М 3** | **Положення стандарту ДСТУ ISO/IEC 17025 з акредитації випробувальних лабораторій.** Вимоги до персоналу. Організація його діяльності. | **4** |
| **5**  **М 4** | **Зміст, завдання і основні підходи до оцінювання персоналу.**  Оцінка потенціалу персоналу, перспективних можливостей та результатів діяльності. | **2** |
| **6**  **М 4** | **Критерії відбору і оцінки персоналу. Сертифікація персоналу.**  Професійні, ділові, морально-психологічні, інтегральні властивості персоналу. | **2** |
| **7**  **М 5** | **Методи оцінки персоналу. Зміст критеріїв оцінювання. Типи співбесід.** Формалізовані підходи (тестування). Неформальні підходи (співбесіда, спостереження). | **2** |
| **8**  **М 5** | **Визначення індивідуальної вартості працівника.** Рейтинги працівника. Поради. Вирішення проблем, що стосуються роботи. Індивідуальна цінність працівника. Повідомлення працівнику про результати оцінювання. | **2** |
| **9**  **М 6** | **Порядок і етапи проведення атестації менеджерів та спеціалістів.**  Поточна оцінка діяльності працівника. Терміни і графіки проведення атестації. | **4** |
| **10**  **М 6** | **Робота з резервом менеджерського персоналу.** Матриця показників кандидата на керівну посаду. Процес добору керівного персоналу. Призначення на посаду на конкурсній основі. Резерв менеджерів. Прогностичні методи. | **4** |
| **Загалом:** | | **32** |

**Практичні заняття**

| **№№**  **занять** | **Назва заняття** | **Тривалість (годин)** |
| --- | --- | --- |
| **1**  **М 1** | **Аналіз положень Закону України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності».** Ознайомлення студентів із Законом України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності», формування у студентів умінь та навиків користуватися положеннями вказаного Закону згідно з предметною областю діяльності. | **4** |
| **2**  **М 1** | **Технічні регламенти України.** Ознайомлення студентів з переліком технічних регламентів України, оцінка їх відповідності Директивам ЄС. | **4** |
| **3**  **М 2** | **Нормативні вимоги технічних регламентів України.** Аналіз та систематизація вимог нормативних документів України та регіональних стандартів, що обов’язкові для виконання згідно з технічними регламентами | **4** |
| **4**  **М 3** | **Вимоги нормативних документів міжнародних та регіональних організацій з акредитації.** Вимоги нормативних документів  міжнародних (ILAC та IAF) та регіональних (ЕА) організацій з акредитації. | **4** |
| **5**  **М 3** | **Аналіз положень стандарту ДСТУ ISO 17025 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій».**  Захист прав і законних інтересів громадян від негативних наслідків недостовірних результатів випробувань | **2** |
| **6**  **М 3** | **Заявка органу з оцінки відповідності (випробувальної лабораторії) щодо акредитації (розширення сфери акредитації).** Правила заповнення вказаної заявки та формування комплекту документів, що додаються до неї. | **2** |
| **7**  **М 4** | **Удосконалення структури персоналу випробувальної лабораторії**. Організаційна структура персоналу та раціональний розподіл функцій у залежності від виконуваних обов’язків. | **6** |
| **8**  **М 4** | **Засади і процедури оцінювання та сертифікації персоналу.** Технологія та очікувані результати сертифікації персоналу. | **6** |
| **9**  **М 5** | **Атестація персоналу методом побудови ділового портрету.** Принципи побудови та використання ділового портрету працівника конкретної посади в організації. | **12** |
| **10**  **М 6** | **Використання методу заданого вибору при оцінюванні персоналу.** Вивчення ступеню підготовленості працівника до виконання саме того виду діяльності, яким він займається, а також виявлення рівня його потенційних можливостей з метою оцінки перспектив зростання (ротації). | **8** |
| **Загалом:** | | **56** |

**Лабораторні заняття**

| **№№**  **робот** | **Назва роботи** | **Тривалість (годин)** |
| --- | --- | --- |
|  | Не передбачено |  |

**Семінари [[1]](#footnote-2)\_\_\_\_\_\_**

/ годин /

| **№№**  **семі-нару** | **Назва семінару** | **Тривалість (годин)** |
| --- | --- | --- |
|  | Не передбачено |  |

**Курсова робота (30 годин)[[2]](#footnote-3)**

на тему: **«Визначення індивідуальної вартості працівника при проведенні випробувань та забезпеченні якості»**

**Контрольні роботи**

| **№№**  **робот** | **Назва роботи** | **Тривалість (годин)** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Сучасний стан сертифікації та підтвердження відповідності** | **3** |
| **2** | **Підтвердження відповідності у законодавчо регульованій сфері** | **3** |
| **3** | **Акредитація випробувальних лабораторій** | **3** |
| **4** | **Оцінювання, атестація та сертифікація персоналу** | **3** |
| **5** | **Методи оцінювання персоналу** | **3** |
| **6** | **Порядок та критерії атестації персоналу** | **3** |
| **Залом:** | | **18** |

**Індивідуальні завдання із самостійної роботи \_\_\_\_\_\_**

/годин/

| **№№**  **завдання** | **Назва завдання** | **Тривалість (годин)** |
| --- | --- | --- |
|  | Не передбачено |  |

**Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях**

| **№№**  **теми** | **Назва теми** | **Тривалість (годин)** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Вибір номенклатури показників, які підлягають обов'язковому включенню до нормативних документів для забезпечення безпеки продукції**. Ознайомлення з номенклатурою показників продукції, що забезпечують її безпеку [Р 50-026-94] | 9 |
| **2** | **Перелік світових організацій, що займаються сертифікацією**.Ознайомлення з організаціями, що займаються сертифікацією та підтвердженням відповідності на світовому рівні [Салухина, Н.Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг / Н.Г. Салухина, О.М. Язвінська. – К.: ЦУЛ. – 2013. – 426 с.] | 9 |
| **3** | **Порядок проведення моніторингу діяльності випробувальних лабораторій шляхом повторних оцінок.** Ознайомлення з процедурами та послідовністю дій при проведенні моніторингу діяльності випробувальних лабораторій [Сайт Національного агенства з акредитації України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naau.org.ua/dokumenti-dlya-akreditaciyi/poryadok-akreditaciyi/>] | 3 |
| **4** | **Технологія управління кар’єрою.** Фактори, які необхідно враховувати при першому призначенні на посаду. Прийняття рішення про підвищення. Формальний, неформальний метод. [Петюх В.М. Управління персоналом: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / М-во освіти України. – К.: 2000. – 121 с.; Закони про працю./ Скл. А.А. Подпалій. Київ, 2008] | 3 |
| **5** | **Шляхи покриття потреб у персоналі.** [Петюх В.М. Управління персоналом: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / М-во освіти України. – К.: 2000. – 121 с.; Закони про працю./ Скл. А.А.Подпалій. Київ, 2008] | 3 |
| **6** | **Визначення потреб у персоналі.**  Виробнича програма. Норми виробітку. Заплановане зростання підвищення продуктивності праці. Структура робіт. [Петюх В.М. Управління персоналом: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / М-во освіти України. – К.: 2000. – 121 с.] | 3 |
| **Залом:** | | **30** |

**Рекомендована література**

1. Салухина, Н.Г. Стандартизація та сертифікація товарів і послуг /  
   Н.Г. Салухина, О.М. Язвінська. – К.: ЦУЛ. – 2013. – 426 с.
2. Саранча, Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю / Г.А. Саранча. – К.: Центр навчальної  
   літератури МОН України, Державний агроекологічний університет, 2006. – 668 с.
3. Должанський, А.М. Системи менеджменту якості/ А.М. Должанський, Н.М. Мосьпан, І.М. Ломов, О.С. Максакова. – Дніпро: Свідлер А.Л., 2017. – 563 с.
4. Боженко, Л.І. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації / Л.І. Боженко, О.й. Гутта. – Львів: Афіша, 2001. – 176 с.
5. Чабан, О.П. Сертифікаційні випробування і метрологічне забезпечення: навч. посібник / О.П. Чабан. – Львів: Видавництво «Львівська політехніка», 2013. – 332 с.
6. Мурашко, М.І. Менеджмент персоналу: Навч.-практич. посібник / М.І. Мурашко. – К.: Знання, 2002. – 311 с.
7. Петюх, В.М. Управління персоналом: Навч. метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / В.М. Петюх. – К.: М-во освіти України, 2000. – 121 с.
8. Курочкин, А.С. Организация управления предприятием / А.С. Курочкин. – К.: МАУП, 1996.
9. Виноградський, М.Д. Управління персоналом: Навч. Посіб./ М.Д. Виноградський, С.В. Бєляєва, А.М. Виноградська, О.М. Шакалова. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 504 с.
10. Щекин, Г.В. Планирование и организация работы с персоналом./Учеб.пос. / Г.В. Щекин. - К.: МАУП, 1996.
11. Закони про працю / Сост. А.А.Подпалій. Київ, 2008.
12. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» № 124-VIII від 15.01.2015р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19.
13. ДСТУ ISO/IEC 17000: Оцінювання відповідності. Словник термінів і загальні принципи. – К.: ДКТРСП, 2007. – 26 с.
14. ДСТУ ISO/PAS 17005: Оцінювання відповідності. Використання систем управління. Принципи та вимоги. . – К.: ДКТРСП, 2009. – 16 с.
15. ДСТУ ISO/IEC 17007: Оцінювання відповідності. Настанови щодо складання нормативних документів, придатних до використання для оцінювання відповідності. – К.: ДКТРСП, 2009. – 19 с.
16. ДСТУ ISO/IEC 17011: Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до органів акредитації, що акредитують органи оцінювання відповідності. – К.: ДКТРСП, 2005. – 25 с.
17. ДСТУ ISO/IEC 17020: Загальні критерії щодо діяльності органів різного типу, що здійснюють інспектування. – К.: ДКТРСП, 2001. – 17 с.
18. ДСТУ ISO/IEC 17021-1: Оцінювання відповідності. Вимоги до органів, які проводять аудит і сертифікацію систем управління. – К.: ДКТРСП, 2008. – 29 с.
19. ДСТУ ISO/IEC TS 17021-2: Оцінка відповідності. Вимоги до органів, що забезпечують аудит та сертифікацію систем менеджменту. – К.: УкрНДНЦ, 2014.
20. ДСТУ ISO/IEC 17021-3: Оцінка відповідності. Вимоги до органів, що забезпечують аудит та сертифікацію систем менеджменту. Частина 3. Вимоги до компетентності для аудитів та сертифікації систем менеджменту якості. – К.: УкрНДНЦ, 2014.
21. ДСТУ ISO/IEC 17024: Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до органів, що здійснюють сертифікацію персоналу. – К.: ДКТРСП, 2005. – 15 с.
22. ДСТУ ISO/IEC 17025: Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. – К.: ДКТРСП, 2006. – 32 с.
23. ДСТУ ISO/IEC 17030: Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до знаку відповідності третьої сторони. – К.: ДКТРСП, 2005. – 10 с.
24. ДСТУ ISO/IEC 17040: Оцінювання відповідності. Загальні вимоги до рівноправного оцінювання органів оцінювання відповідності та органів акредитації. – К.: ДКТРСП, 2007. – 18 с.
25. ДСТУ ISO/IEC 17050-1: Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 1. Загальні вимоги. – К.: ДКТРСП, 2006. – 11 с.
26. ДСТУ ISO/IEC 17050- Оцінювання відповідності. Декларація постачальника про відповідність. Частина 2. Підтверджувальна документація. – К.: ДКТРСП, 2006. – 7 с.
27. Реєстр технічних регламентів України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://csm.kiev.ua/index.php?option=com\_content&view=article&id=111&Itemid= 66&lang=uk
28. ДСТУ ISO 10012: Процеси вимірювання та вимірювальне обладнання. Вимоги. – Київ: Держспоживстандарт України, 2007. – 27 с. (Національний стандарт України).

**Програму склали:**

**к.т.н., доц. О.С. Максакова**

**к.т.н., доц. О.Б. Казановська**

**Завідувач кафедри «Якість, стандартизація та сертифікація»:**

|  |  |
| --- | --- |
| **д.т.н., проф.** | **А.М. Должанський** |

**Програму затверджно на засіданні НМК за спеціальністю 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка», протокол № \_\_ від "\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_року   
  
Голова НМК за напрямом: А.М. Должанський**

|  |  |
| --- | --- |
| **Узгоджено: Начальник навчального відділу:** |  |

1. Вказуються теми семінарів та їх термін, якщо вони заздалегідь визначаються на усі роки навчання. В

   протилежному випадку вказується загальна кількість годин семінарських занять. [↑](#footnote-ref-2)
2. Вказується подовженість часу самостійної роботи студента, протягом якого він має можливість виконати роботу [↑](#footnote-ref-3)