МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

 Інженерний навчально науковий інститут\_\_

Кафедра \_\_\_ МЕТАЛУРГІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ЗАТВЕРДЖУЮ**Директора ІННІ«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ » \_Н.Г. Метеленко\_\_\_\_\_  (підпис) (ініціали та прізвище)  «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_р. |

**Основи планування ремонтних робіт**

 (назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки \_\_бакалаврів\_\_\_\_\_\_\_\_

 (назва освітнього ступеня)

очної (денної) та заочної (дистанційної) форм здобуття освіти

спеціальності \_133 «Галузеве машинобудування»\_\_\_\_\_\_\_\_

 (шифр, назва спеціальності)

спеціалізації / предметної спеціальності \_\_\_\_\_-\_\_\_\_\_\_\_

 (якщо є) (шифр і назва)

освітньо-професійна програма\_\_«Галузеве машинобудування»

 (назва)

**Укладач /Укладачі: \_\_\_\_Таратута Костянтин Васильович, к.т.н., доц.\_\_**

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

|  |  |
| --- | --- |
| Обговорено та ухваленона засіданні кафедри Металургійного обладнання\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_ \_\_ від “\_ \_”\_ \_\_\_202 р.Завідувач кафедри\_ Металургійного обладнання\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Й.К. Огінський\_\_\_ (підпис) (ініціали, прізвище ) | Ухвалено науково-методичною радою \_ ІННІ\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ Протокол №\_\_від “\_ \_\_”\_\_ \_\_\_202 р.Голова науково-методичної ради \_ІННІ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бєлоконь К.В.\_\_\_\_\_ (підпис) (ініціали, прізвище ) |

|  |  |
| --- | --- |
| Погоджено з навчально-методичним відділом\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (підпис) (ініціали, прізвище) | Погоджено з навчальною лабораторією інформаційного забезпечення освітнього процесу (підпис) (ініціали, прізвище) |

2022 рік

**1. Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Найменування показників**  | **Галузь знань,** **напрям підготовки,** **рівень вищої освіти**  | **Характеристика навчальної дисципліни** |
| денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 4 | Галузь знань\_\_\_\_13 Механічна інженерія\_\_(шифр і назва) | Обов’язкова / Вибіркова(обрати статус дисципліни відповідно до ОПП) |
| Цикл дисциплін...Цикл професійної підготовки....(вказати цикл, до якого належить дисципліна, відповідно до ОПП та навчального плану) |
| Розділів – 4 | Спеціальність133 Галузеве машинобудування(шифр і назва) | **Рік підготовки:** |
| Загальна кількість годин – 120 | 1 -й | 2 -й |
| **Лекції** |
| Тижневих годин для денної форми навчання:аудиторних – самостійної роботи студента – | Спеціалізація / Предметна спеціальність(якщо є )\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(шифр і назва) | 24 год. | 12год. |
| **Практичні/Семінарські/ Лабораторні**(обрати вид занять відповідно до навчального плану) |
| Освітньо-професійна програма\_ Галузеве машинобудування (якщо програм декілька, вписати назви усіх програм, але у межах однієї спеціальності, для інших спеціальностей необхідно розробити інші програми ) |
| 12год./-/ 12год | 4год./- /4год |
| Рівень вищої освіти: **бакалаврський / магістерський** (необхідне обрати) | **Самостійна робота** |
| 72год. | 100год. |
| **Вид підсумкового контролю**: екзамен / залік(необхідне обрати) |

### **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

Дисципліна «Основи планування ремонтів» повинна закріпити існуючі знання на базі яких будуть отриманні достатні знання стосовно теоретичних і методичних основ і принципів організації і планування ремонтів, в тому числі організація підготовки до ремонту обладнання, включаючи новітні способи організації та проведення ремонтних робіт.

 **Предметом** вивчення навчальної дисципліни є вивчення організаційних аспектів діяльності ремонтних підприємств.

Основна **мета** викладання дисципліни «Основи планування ремонтів **»** – є формування системи професійних знань і практичних навичок в області планування, аналізу, оцінки показників господарсько-виробничої діяльності підприємства з урахуванням факторів зовнішнього й внутрішнього середовища, його функціонування в сучасних умовах.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є: вивчення основ сучасних методів організації та управління виробництва, форм їх застосування, напрацювання у них визначених навиків з організації виробництва

 У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

* теоретичні і методологічні основи і принципи організації і планування ремонту;
* методологію мережевого планування ремонтних робіт;
* принципи і основи управління ремонтом металургійного обладнання;
* методику розрахунків при визначенні чисельності і заробітної плати ремонтного персоналу.

**вміти:**

* застосовувати на практиці основні теоретичні положення дисципліни при організації і плануванні ремонту;
* грамотно орієнтуватись в питаннях мережевого планування і управління, організації ремонтного господарства;
* розробляти мережеві моделі на ремонт і монтаж обладнання, виконувати розрахунки чисельності і заробітної плати ремонтного персоналу.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких компетентностей:

Здатність застосовувати системний підхід до вирішення проблем галузевого машинобудування.

Здатність вирішувати типові інженерні завдання відповідно до спеціалізації.

Критичне осмислення наукових фактів, концепцій, теорій, принципів і методів, необхідних для професійної діяльності в сфері галузевого машинобудування.

Здатність застосовувати і інтегрувати знання на основі розуміння інших інженерних спеціальностей.

Здатність застосовувати наукові і інженерні методи, а також комп’ютерне програмне забезпечення для вирішення типових та комплексних завдань галузевого машинобудування за спеціалізацією, у тому числі в умовах невизначеності.

Усвідомлення характеристик специфічних матеріалів, обладнання, процесів та продуктів відповідної спеціалізації.

Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідно до спеціалізації для забезпечення досягнення поставленої мети з урахуванням всіх аспектів вирішуваної проблеми, у тому числі пов’язаних із виробництвом, експлуатацією, технічним обслуговуванням та утилізацією.

Усвідомлення вимог до діяльності в сфері спеціалізації, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку.

Здатність реалізовувати концепції ощадливого виробництва та загальні принципи зниження виробничих витрат у галузевому машинобудуванні, а також впроваджувати ресурсозберігаючі технології, які дозволяють акумулювати ресурси, спрямовані на досягнення цілей в усіх напрямках діяльності металургійного підприємства.

**Міждисциплінарні зв’язки.**

Для вивчення дисципліни необхідне знання основного змісту суспільних, загальноосвітніх, загально технічних та спеціальних дисциплін, що передбачені навчальним планом. Основними підготовчими комплексами дисципліни є: математика, економіка ремонтних підприємств, ОНД та техніка експерименту.

**3. Програма навчальної дисципліни**

**Модуль 1**. Організаційні засади підприємства та структура ремонтного господарства.

**Тема 1.** Предмет і задачі курсу. Організаційні, економічні та правові основи виробничо -господарської діяльності підприємства

Визначення науки "Основи організації та планування виробництва". Предмет та метод науки. Зв'язок науки з другими науками і передовим досвідом, практикою. Задачі організації виробництва, витікаючи з економічної стратегії на сучасному етапі розвитку і переходу до ринкової економіки. Створення та розвиток науки «Управління виробництва».

Підприємства, їх задачі, права і обов'язки. Господарчий кодекс України. Види підприємств. Створення підприємств та порядок їх реєстрування, статус підприємства, майно підприємства, управління підприємством, господарча та соціальна діяльність підприємства, взаємовідношення з державою, реорганізація підприємства. Підприємство як основна ланка промисловості. Роль і визначення Господарського кодексу.

Лекції: [ 1 ], [2] с. 11 -21, [5] с.24-39, [6] с.22-40. Самостійна робота: [1], [5] с.24-39, [6] .22-40.

**Тема 2.** Виробниче підприємство як система та його організаційна структура

Характеристика підприємства з позиції виробничо-технічних відносин, організаційна характеристика, економічна характеристика, інформаційна та екологічна характеристика. Вагомі особливості підприємства як системи. Вимоги до організації підприємства. Класифікація промислових підприємств. Виробнича структура підприємства і визначення її факторів. Загальна структура підприємства. Види виробничої структури підприємства: технологічна, предметна, змішана. Склад та характеристика цехів та господарств. Особливості виробничої структури металургійного підприємства. Генеральний план. Удосконалення виробничої структури: спеціалізація, концентрація, поліпшення проектування, раціональне поєднання великих, середніх та малих підприємств. Основні сучасні напрямки розвитку основного ланцюга народного господарства.

Лекції: [1], [2] с.22-30, [5] с.24-39, 84-95, [6] с.59-78, [10] с.6-21. Самостійна робота: [1], [2] с.22-30, [5] с.24-39, [7] с.63-70, [8] с 1-17.

**Модуль 2.** Організація основного і допоміжного виробництва.

**Тема 3.** Організація процесу виробництва і виробничий процес на підприємстві

Виробнича політика підприємства. Поняття виробничого процесу, його структура. Класифікація виробничих процесів. Технологічний процес. Типи і форми підприємства та їх техніко-економічна характеристика. Робоче місто. Характеристика робочих міст. Організація виробничого процесу в часі. Поняття та структура виробничого циклу. Розрахунок тривалості операційного циклу. Економічне значення та шляхи скорочення тривалості виробничого циклу.

Методи організації виробничих процесів. Характеристика не потокового виробництва. Організація не потокового виробництва. Характеристика потокового виробництва та різновид потокових ліній. Сучасні тенденції розвитку потокового виробництва.

Лекції: [2] с.32-48, [3] с. 6-13, [4] с.348-410, [5] с.39-57, [6] с.5-15, 44-54. Самостійна робота: [2] с.32-48, [4] с.348-410, [5] с.39-57, [6] с.44-54, [8] с.13-

28.

**Тема 4.** Організація виробництва в основних та допоміжних цехах

Спеціалізація цехів, ділянок, агрегатів. Пропорційна потужність основного обладнання цехів. Баланс часу роботи цехів, агрегатів. Визначення пропускної спроможності допоміжного обладнання. Засоби розрахунку виробництва на добу. Засоби виключення «вузьких міст» допоміжних ділянок. Показники використання основних агрегатів. Організація роботи по графіку. Регламентовані режими, види графіків. Сітьові графіки та їх використання в організації виробництва. Організація ритмічної роботи підприємства.

Лекції: [2] с.52-60, [3] с. 13-22, [6] с.84-106, [ 10] с.85-120. Самостійна робота: [2] с.52-60, [3] с.13-22, [5] сі 17-175, [6] с.84-106.

**Модуль 3.** Організація ремонтного господарства і обслуговування цехів.

**Тема 5.** Організація роботи обслуговуючих цехів (технічне обслуговування виробництва)

Склад та призначення допоміжних і обслуговуючих господарств. Організація ремонтного господарства. Поняття ремонту, його призначення. Структура ремонтного господарства. Системи (форми) ремонтів. Єдина система планово-запобіжного ремонту. Види ремонтів, методи проведення ремонтів. Структура ремонтного циклу, ремонтні нормативи. Графік ППР. Організація проведення ремонтів.

Встановлення об'ємів, змісту та тривалості режимів. Відомість дефектів. Графіки проведення ремонтів: операційного, мережевого, стрічкового, комплексного. План організації передових методів ремонтів (вузловий, агрегатний і т. ін). основні шляхи раціонального використання ремонтного персоналу.

Організація догляду та нагляду за обладнанням. ПТЕ - правила технічної експлуатації обладнання. Організація оглядання. Організація мастильного господарства. Організація обслуговування запасними частинами до обладнання.

Організація інструментального господарства, його підрозділи, задачі. Норми зносу інструмента, його мінімальний запас, економія інструмента.

Організація енергетичного господарства. Призначення і структура енергетичного господарства. Енергетичні баланси та їх класифікація. Норми енергоспоживання. Організація контрольно-вимірювального господарства підприємства за використанням палива, теплової та електричної енергії. Технологічний зв'язок енергетичних цехів з виробничими цехами. Служба головного енергетика. Основні шляхи поліпшення енергоспоживання та енергопостачання на підприємствах. Організація внутрішньозаводського транспорту.

Класифікація транспортних засобів, їх характеристика і функції. Вантажний оберт і вантажні потоки підприємства та їх розрахунки. Організаційна структура внутрішньозаводського залізничного транспорту на підприємстві. Склад служб залізничного цеху та їх функції. Єдиний технологічний процес роботи станцій пристосування і внутрішньозаводського безрейкового транспорту. Організація руху безрейкового транспорту.

Розробка графіків роботи транспорту. Розрахунок і побудова контактних графіків. Організація диспетчерських служб транспортних цехів. Основні шляхи підвищення ефективності внутрішньозаводського транспорту. Механізація завантажувально-розвантажувальних робот, удосконалення диспетчеризації, організація оплати.

Лекції: [2] с.64-85, [5] с.217-280, [6] с.217-312, [9] с.61-74, [10] с.122-138. Самостійна робота: [2] с.64-85, [4] с.590-608, [5] с.217-280, [6] с.217-312, [8]

с.224-274, [8] с.61-75.

**Тема 6.** Організація підготовки виробництва нової продукції. Технічна підготовка виробництва

Задачі і зміст підготовки виробництва нової продукції. Система «наука-виробництво». Диференціація процесу підготовки виробництва та схема життєвого циклу продукції. Класифікація організаційних стадій науково-технічної підготовки виробництва в залежності від послідовності виконання робіт та в залежності від характеру і змісту робіт. Зміст і характер розрізнених стадій. Генеральний план-графік підготовки виробництва нового виробу. Функції структурних підрозділів підприємства у підготовці нового виробу. Удосконалення організаційних форм зв'язку науки з виробництвом.

Лекції: [2] с.88-98, [4] с.312-348, [5] с.359-369, 376-382, [6] с.391-425. Самостійна робота: [2] с.88-98, [4] с.312-348, [4] с.570-577, [5] с.359-369, 376-

382, [6] с.391-425, [8] с.68-115.

**Модуль 4.** Організація матеріально-технічного забезпечення.

**Тема 7.** Організація матеріально-технічного забезпечення та збуту продукції

Задачі матеріально-технічного постачання. Класифікація предметів МТП, споживаючих на промислових підприємствах.

Організація господарчих зв'язків між постачальниками і споживачами. Форми постачання підприємства. Методи визначення потреби у сировині,

матеріалах, паливі. Види норм. Прогресивні норми витрати матеріалів. Розрахунок відходів та повернень підприємства, використаних у якості сировинних матеріалів.

Організація постачання цехів матеріалами. Організація складського господарства на підприємстві. Призначення складів та їх класифікація. Розрахунок площі складів і фронту завантажувально-розвантажувальних робіт. Організація роботи на складах. Види запасів на складах та їх розрахунок.

Регламентація взаємовідношень між підприємствами, виконання договорів постачання. Оптова торгівля між підприємствами.

Організація збуту готової продукції. Зміст роботи із збуту готової продукції. Організаційні структури збуту. Графіки постачання продукції. Організація роботи підприємства із відвантаження готової продукції. Виконання замовлень за договорами - найважливіший показник діяльності підприємства.

Лекції: [2] с.102-108, [4] с.410-414, 486-520, [5] с.280-290, [6] с.317-347. Самостійна робота: [2] с.102-108, [4] с.410-414, 486-520, [5] с.280-290, [6]

с.317-347.

**Тема 8.** Організація технічного контролю. Організація оперативно-виробничого (календарного) планування

Поняття і показники якості продукції. Народногосподарське значення підвищення якості продукції. Шляхи підвищення якості продукції. Мета і задачі технічного контролю. Організація технічного контролю на підприємстві. Структура відділу технічного контролю. Методи контролю якості продукції. Документація технічного контролю. Організація атестації якості продукції. Стандарти підприємств. Види і засоби технічного контролю. Організація впровадження статистичних методів контролю. Контрольні карти. Класифікація браку. Облік та аналіз браку. Організація комплексних систем підвищення якості продукції.

Лекції: [2] с.09-116, 183-187, [4] с.434-486, [6] с.350-388, [10] с. 190-204. Самостійна робота: [2] с.109-116, с.183-187, с.304-313, [4] с.434-486, [6] с.350-388.

Задачі і зміст оперативно-виробничого (календарного) планування в організації виробництва. Оперативне планування як складова частина організації внутрішньозаводського планування. Основні задачі організації оперативно-виробничого (календарного) планування у забезпеченні ритмічності виробництва та у реалізації виконання замовлень за договором. Організація міжцехового та внутрішньо цехового оперативного планування. Структура органів оперативного планування і регулювання виробництва. Системи оперативного планування та їх характеристика. Оперативне планування в одиничному та дрібносерійному виробництві. Організація проходження замовлень. Графіки завантажування обладнання.

Оперативне планування у серійному виробництві, у масовому виробництві.

Складання оперативних місячних та тижневих планів, графіків за основними цехами підприємства. Складання змінних завдань. Узгодження роботи основних, допоміжних та підсобних цехів. Організація оперативного керівництва підприємством.

Диспетчеризація виробництва. Схема роботи загальнозаводської диспетчерської служби, диспетчерської служби цеху. Основні технічні засоби диспетчеризації. Мережеве планування виконання комплексу робіт.

Лекції: [2] с.18-128, [4] с.295-312, [6] с.429-452.

Самостійна робота: [2] с. 18-128, [4] с.295-312, [7] с.25-33, [8] с.85-122, с.217-240.

1. **СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

| Назви модулів, змістових модулів і тем  | Кількість годин |
| --- | --- |
| денна форма | Заочна форма |
| всього | у тому числі | всього | у тому числі |
| лек | пр | лаб | інд. | с.р. | лек | пр | лаб | інд. | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Змістовний модуль 1** - Організаційні засади підприємства та структура ремонтного господарства. |
| Тема 1. Предмет і задачі курсу. Організаційні, економічні та правові основи виробничо -господарської діяльності підприємства | 15 | 3 | 1 | 1 |  | 9 | 15 | 1 |  |  |  | 14 |
| Тема 2.. Виробниче підприємство як система та його організаційна структура | 15 | 3 | 2 | 2 |  | 9 | 15 | 2 | 1 | 1 |  | 11 |
| **Разом за модулем 1** | 30 | 6 | 3 | 3 | - | 18 | 30 | 3 | 1 | 1 | - | 25 |
| **Змістовний модуль 2** - Організація основного і допоміжного виробництва. |
| Тема 3. Організація процесу виробництва і виробничий процес на підприємстві | 15 | 3 | 1 | 1 |  | 9 | 15 | 1 |  |  |  | 14 |
| Тема 4. Організація виробництва в основних та допоміжних цехах | 15 | 3 | 2 | 2 |  | 9 | 15 | 2 | 1 | 1 |  | 11 |
| **Разом за модулем 2** | 30 | 6 | 3 | 3 | - | 18 | 30 | 3 | 1 | 1 | - | 25 |
| **Змістовний модуль 3** - Організація ремонтного господарства і обслуговування цехів |
| Тема 5.. Організація роботи обслуговуючих цехів (технічне обслуговування виробництва) | 15 | 3 | 1 | 1 |  | 9 | 15 | 1 |  |  |  | 14 |
| Тема 6. Організація підготовки виробництва нової продукції. Технічна підготовка виробництва | 15 | 3 | 2 | 2 |  | 9 | 15 | 2 | 1 | 1 |  | 11 |
| **Разом за модулем 3** | 30 | 6 | 3 | 3 | - | 18 | 30 | 3 | 1 | 1 | - | 25 |
| **Змістовний модуль 4** -. Організація матеріально-технічного забезпечення. |
| Тема 7. Організація матеріально-технічного забезпечення та збуту продукції | 15 | 3 | 1 | 1 |  | 9 | 15 | 1 |  |  |  | 14 |
| Тема 8. Організація технічного контролю. Організація оперативно-виробничого (календарного) планування | 15 | 3 | 2 | 2 |  | 9 | 15 | 2 | 1 | 1 |  | 11 |
| **Разом за модулем 4** | 30 | 6 | 3 | 3 | - | 18 | 30 | 3 | 1 | 1 | - | 25 |
| Усього годин  | 120 | 24 | 12 | 12 | - | 172 | 120 | 12 | 4 | 4 | - | 100 |
| ІНДЗ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Усього годин | 120 | 24 | 12 | 12 | - | 72 | 120 | 12 | 4 | 4 | - | 100 |

**5. Теми лекційних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №теми з/прогр.  | Назва теми | Кількістьгодин |
| д.ф. | з.ф. |
|  | Предмет і задачі курсу. Організаційні, економічні та правові основи виробничо -господарської діяльності підприємства | 4 | 1 |
|  | Виробниче підприємство як система та його організаційна структура | 5 | 2 |
|  | Організація процесу виробництва і виробничий процес на підприємстві | 4 | 1 |
|  | Організація виробництва в основних та допоміжних цехах | 5 | 2 |
|  | Організація роботи обслуговуючих цехів (технічне обслуговування виробництва) | 4 | 1 |
|  | Організація підготовки виробництва нової продукції. Технічна підготовка виробництва | 5 | 2 |
|  | Організація матеріально-технічного забезпечення та збуту продукції | 4 | 1 |
|  | Організація технічного контролю. Організація оперативно-виробничого (календарного) планування | 5 | 2 |
| Разом | 36 | 12 |

**6. Теми практичних (семінарських/лабораторних) занять**

**Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №теми з/прогр.  | Назва теми | Кількістьгодин |
| д.ф. | з.ф. |
|  | Предмет і задачі курсу. Організаційні, економічні та правові основи виробничо -господарської діяльності підприємства | 1 |  |
|  | Виробниче підприємство як система та його організаційна структура | 2 | 1 |
|  | Організація процесу виробництва і виробничий процес на підприємстві | 1 |  |
|  | Організація виробництва в основних та допоміжних цехах | 2 | 1 |
|  | Організація роботи обслуговуючих цехів (технічне обслуговування виробництва) | 1 |  |
|  | Організація підготовки виробництва нової продукції. Технічна підготовка виробництва | 2 | 1 |
|  | Організація матеріально-технічного забезпечення та збуту продукції | 1 |  |
|  | Організація технічного контролю. Організація оперативно-виробничого (календарного) планування | 2 | 1 |
| Разом | 12 | 4 |

**Теми лабораторних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №теми з/прогр.  | Назва теми | Кількістьгодин |
| д.ф. | з.ф. |
|  | Предмет і задачі курсу. Організаційні, економічні та правові основи виробничо -господарської діяльності підприємства | 1 |  |
|  | Виробниче підприємство як система та його організаційна структура | 2 | 1 |
|  | Організація процесу виробництва і виробничий процес на підприємстві | 1 |  |
|  | Організація виробництва в основних та допоміжних цехах | 2 | 1 |
|  | Організація роботи обслуговуючих цехів (технічне обслуговування виробництва) | 1 |  |
|  | Організація підготовки виробництва нової продукції. Технічна підготовка виробництва | 2 | 1 |
|  | Організація матеріально-технічного забезпечення та збуту продукції | 1 |  |
|  | Організація технічного контролю. Організація оперативно-виробничого (календарного) планування | 2 | 1 |
| Разом | 36 | 12 |

**7. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №теми з/прогр.  | Назва теми | Кількістьгодин |
| д.ф. | з.ф. |
|  | Предмет і задачі курсу. Організаційні, економічні та правові основи виробничо -господарської діяльності підприємства | 15 | 20 |
|  | Виробниче підприємство як система та його організаційна структура | 15 | 20 |
|  | Організація процесу виробництва і виробничий процес на підприємстві | 4 | 1 |
|  | Організація виробництва в основних та допоміжних цехах | 5 | 2 |
|  | Організація роботи обслуговуючих цехів (технічне обслуговування виробництва) | 4 | 1 |
|  | Організація підготовки виробництва нової продукції. Технічна підготовка виробництва | 5 | 2 |
|  | Організація матеріально-технічного забезпечення та збуту продукції | 4 | 1 |
|  | Організація технічного контролю. Організація оперативно-виробничого (календарного) планування | 5 | 2 |
| Разом | 36 | 12 |

**8. Види контролю і система накопичення балів**

В ході виконання завдань модулів студенту пропонується:

* вивчити теоретичний матеріал модуля;
* виконати індивідуальні варіанти практичнихта лабораторних робіт;
* здійснити перевірку отриманих знань шляхом відповідей на тестові питання.

Передбачено, що для всіх модулів значення максимальної рейтингової оцінки складає 30 балів.

Передбачено проведення екзамену у формі підсумкового тесту після другого (першого для з.ф.н.) семестру, максимальне значення якого складає 40 балів.

Сумарний рейтинговий бал за період вивчення дисципліни «Механічне обладнання металургійних заводів. Частина 2. Обладнання для виробництва металів і сплавів» складає 100 балів.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| За шкалоюECTS | За шкалою **університету** | **За національною шкалою** |
| Екзамен | Залік |
| A | 90 – 100(відмінно) | 5 (відмінно) | Зараховано |
| B | 85 – 89(дуже добре) | 4 (добре) |
| C | 75 – 84(добре) |
| D | 70 – 74(задовільно)  | 3 (задовільно) |
| E | 60 – 69(достатньо) |
| FX | 35 – 59(незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34(незадовільно – з обов’язковим повторним курсом) |

**Перелік питань, які виносяться на залік**

1. Сучасні форми організації ремонтного господарства.
2. Система планово-попереджувальних ремонтів устаткування металургійних підприємств.
3. Визначення оптимального рівня централізації ремонтних робіт.
4. Планування ремонту устаткування.
5. Організація і планування виконання ремонтних робіт.
6. Нормування ремонтних робіт і встановлення чисельності персоналу для проведення ремонтних робіт.
7. Мережеві методи планування ремонтів і їх ефективність.
8. форми і методи ремонту і технічного обслуговування устаткування.
9. Класифікація систем технічного обслуговування і ремонту обладнання.
10. Методи технічного обслуговування устаткування. Джерела фінансування проведення ремонтних робіт.
11. Організація виготовлення запасних частин і змінного устаткування, концентрація і спеціалізація в їх виробництві.
12. Зміст типових робіт, що виконуються при планових ремонтах устаткування.
13. Визначення норм тривалості ремонтних операцій.
14. Розробка регламенту виконання ремонтних операцій.
15. Основні заходи щодо прискорення ремонтних робіт і зниження їх трудомісткості.
16. Економічна ефективність застосування систем МПУ при ремонтах.
17. Встановлення чисельності персоналу підрядних організацій на проведення капітальних ремонтів металургійних агрегатів по видах робіт.
18. Комплекс заходів щодо створення системи повного технічного обслуговування устаткування.

**9. Рекомендована література**

**Основна**:

1. Желябіна Н.К., Беліченко А.Г., Бойко О.В., Дідовець І.В. Організація виробництва, ремонту обладнання та управління операціями. Методичний посібник. - Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2006. - 353 с.
2. Желябіна Н.К., Беліченко А.Г., Бойко О.В. Організація та планування виробництва. Учбово-методичний посібник. - Запоріжжя: Видавництво ЗДІА, 2006.-174 с.
3. Методичні вказівки до лаборатоних робіт з дисципліни «Основи планування ремонтів механічних машин» для студентів ЗДІА спеціальності „Металургійне обладнання” денного і заочного відділення. Укладачі К.В. Таратута, Н.К. Желябіна.- Запоріжжя: Вид. ЗДІА, 2013.- 56с.
4. Фатхутдинов Р.А. Организация производства. Учебник. - М.: ИНФРА - М,
2001.-304с.
5. Новицкий Н.И. Организация производства на предприятиях. Уч. метод.
пособие. - М.: Финансы и статистика, 2001. - 389с.
6. Єгупов Ю.А. Організація виробництва на промислових підприємствах. Навчальний посібник. - К.: ЦНЛ, 2006. - 488 с.
7. Василенко В.О., Ткаченко Т.І. Виробничий менеджмент. Навчальний посібник. - К.: ЦУЛ, 2003. - 532 с.
8. Петрович Й.М. Організація виробництва. Навчальний посібник. Практикум. - Київ: ЦУЛ, 2005. - 336с.

**Додаткова:**

1. Пасічник В.Г., Акіліна О.В. Організація виробництва. Навчально- методичний посібник. - Київ: ЦУЛ, 2005. - 208с.
2. Тян Р.Б.,Багрова І.В. Організація виробництва. Навчальний посібник. -Київ: ЦУЛ, 2005.-248с.
3. Организация производства и управлення предприятием. / Под ред. О.Г.Туровца. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 544с.
4. Менеджмент виробництва та операцій (тестові, проблемні ситуації, практичні завдання). Навч. посібник / Укл.: Бєлінський П.І., Комарницький І.Ф., Кравець В.І. - Чернивці: Рута, 2004. -220с.
5. Нємцов В.Д., Довгань Л.Є., Сініок Г.Ф. Менеджмент організацій: навч.посібник. - К.: ТОВ „УВПК" „Екс.Об", 2001. - 392с.
6. Хміль Ф.І. Практикум з менеджменту організацій. Навч. посібник. – Львів „Магнолія плюс", 2004. - 333с.

**Інформаційні ресурси**:

1. http://worldwide.espacenet.com

2. <http://www.uspto.gov>

3. http://sips.gov.ua

Погоджено

з навчальним відділом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_