

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ ІНСТИТУТ

Факультет “Автомобільні дороги”
Кафедра “Будівництва та експлуатації автомобільних доріг”

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Декан факультету
_____ В. В. Пархоменко
“ ____ ” _____ 2014 р.

Рекомендовано
навчально-методичною
комісією факультету,
протокол засідання від № _____
“ ____ ” _____ 2014 р.
Голова комісії
к.т.н., доц. _____ Л. М. Морозова

РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни “ **ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ**”
циклу дисциплін професійної підготовки

за напрямком підготовки - 6.060106 “Будівництво”
за спеціальністю - 7.06010105 «Автомобільні дороги та аеродроми»
за спеціальністю - 8.06010105 «Автомобільні дороги та аеродроми»
спеціалізація: - 8.060101051 – Проектування, технологія та організація дорож-
нього будівництва

Курс – I, семестр – 1

Рекомендовано кафедрою «Будівництво та експлуатація автомобільних доріг»,
протокол №1 від « 1 » 09 2014 р.

Зав. кафедрою,
к.т.н., доц.

Т.В. Скрипник

Програму склав
к.т.н., доц.

І.В. Шилін

ГОРЛІВКА 2014

Лист перезатвердження робочої програми
з дисципліни “ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ”

Вніс зміни до програми

“ _____ ” _____ 20__ р.

Рекомендована кафедрою “Будівництва та експлуатації автомобільних доріг”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.,

Зав. кафедрою

_____/_____/_____
Затверджена навчально-методичною комісією факультету “Автомобільні дороги”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 2009 р.,
Голова комісії

Вніс зміни до програми

“ _____ ” _____ 20__ р.

Рекомендована кафедрою “Будівництва та експлуатації автомобільних доріг”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.,

Зав. кафедрою

_____/_____/_____
Затверджена навчально-методичною комісією факультету “Автомобільні дороги”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.,
Голова комісії

Вніс зміни до програми

“ _____ ” _____ 20__ р.

Рекомендована кафедрою “Будівництва та експлуатації автомобільних доріг”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.,

Зав. кафедрою

_____/_____/_____
Затверджена навчально-методичною комісією факультету “Автомобільні дороги”, протокол засідання № _____ від “ _____ ” _____ 20__ р.,
Голова комісії

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1 Загальні положення

Робоча програма дисципліни «ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ» складена відповідно вимог навчального плану спеціальності 7.06010105 «Автомобільні дороги та аеродроми» освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», кваліфікації спеціаліст з будівництва та навчального плану спеціальності 8.06010105 «Автомобільні дороги і аеродроми», спеціалізації 8.06010100501 –Проектування, технологія та організація дорожнього будівництва, освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр», кваліфікації «магістр з будівництва»

Дисципліна «ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ» є дисципліною циклу професійної підготовки (7.06010105) та нормативної частини (8.06010105).

Навчальна робота за дисципліною включає: курс лекцій, практичні заняття та самостійну роботу студентів (підготовка до лекцій, до практичних занять; до МРК№1); залік.

1.2 Мета викладання дисципліни

Мета викладання дисципліни «ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ» полягає в опануванні студентами науково обґрунтованих методів планування видів будівельних робіт, визначенні методів та способів виконання будівельно-ремонтних робіт та освоєнні методів управління будівельними підрозділами, та будівельною організацією в цілому, при виконанні виробничого завдання.

1.3 Задачі вивчення дисципліни і основні вимоги до рівня засвоєння змісту дисципліни

Задачами вивчення дисципліни «ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ» є отримання необхідних знань з основ оптимального планування та управління у дорожній галузі із застосуванням новітніх технологій та нових дорожньо-будівельних матеріалів з метою зменшення ненормованих витрат та збільшення ефективності виробництва.

В результаті вивчення даної дисципліни студенти:

- **повинні знати** – методи створення карт трудових процесів та мережних графіків. Методи визначення оптимальних організаційно-планувальних засобів виконання будівельно-ремонтних робіт. Методи та способи раціонального управління будівельними підрозділами при виконанні виробничих завдань. Методи зменшення ненормованих витрат за рахунок покращення управління.

- повинні вміти – застосовувати отримані теоретичні знання та навички користування нормативною, довідковою та спеціальною літературою для створення карт виробничих процесів на зведення ґрунтових насипів земляного полотна, розробки виїмок, улаштування конструкційних шарів дорожнього одягу та шарів покриття автомобільних доріг. Створювати мережні графіки на технологічні процеси будівництва та ремонту автомобільних доріг.

1.4 Перелік дисциплін, необхідних для вивчення даної дисципліни

«ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ» – це дисципліна циклу професійної підготовки (7.0610105) та нормативної частини (8.06010105), тому вона потребує значного переліку дисциплін, які забезпечують її вивчення. До дисциплін, які забезпечують знання для вивчення даної дисципліни слід віднести: «Інженерна геодезія», «Аерогеодезія», «Будівельне матеріалознавство», «Дорожні машини і обладнання», «Будівельні конструкції», «Виробнича база будівництва», «Технологія будівельного виробництва» та інші.

1.5 Місце дисципліни в професійній підготовці спеціаліста

«ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ» відноситься до дисциплін навчального плану спеціальності 7.06010105 «Автомобільні дороги та аеродроми» освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст», кваліфікації спеціаліст з будівництва та навчального плану спеціальності 8.06010105 «Автомобільні дороги та аеродроми», спеціалізації 8.06010100501 – Проектування, технологія та організація дорожнього будівництва, освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр», кваліфікації «магістр з будівництва». Відмінністю даної дисципліни є спеціалізація розглядаємих питань відносно створення та використання методів планування виконання робіт та управління будівельними процесами.

2. РОЗКЛАД НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН

Розподіл навчальних годин дисципліни “ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ ” за основними видами навчальних занять наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Розклад навчальних годин дисципліни “ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ ”

| Види навчальних занять | Всього | |
|--------------------------------------|--------|---------------|
| | годин | кредитів ECTS |
| Загальний обсяг дисципліни | 90 | 3,5 |
| - теоретична частина | 51 | |
| 1. Аудиторні заняття | 51 | |
| з них: | | |
| 1.1. Лекції | 34 | |
| 1.2. Практичні заняття | 17 | |
| 2. Самостійна робота, з них: | 39 | |
| 2.1. Підготовка до лекційних занять | 10 | |
| 2.2. Підготовка до практичних занять | 7 | |
| 2.3. Підготовка та оформлення ГВІЗ | 12 | |
| 2.4. Підготовка до контролю | 10 | |

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3.1. Лекційні заняття

Тема і зміст лекцій дисципліни “ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ ” наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Теми і зміст лекцій

| Номер теми | Назва теми та її зміст | Обсяг лекцій, ак. годин | Обсяг самостійної роботи, ак. годин |
|------------|--|-------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| МРК №1 | | | |
| 1 | Технічний прогрес у дорожньому господарстві. Напрямки технічного прогресу. Впровадження нової техніки. Організація робочих місць. | 2 | 0,5 |
| 2 | Технічне нормування в дорожньому господарстві. Значення та задачі технічного нормування. Методи вивчення та нормування витрат робочого часу. | 2 | 0,5 |
| 2 | Проектування виробничих норм. Організація технічного нормування у дорожньому господарстві | 2 | 0,5 |
| 2 | Методи проектування виробничих норм витрат будівельних матеріалів і енергоносіїв. | 2 | 0,5 |
| 3 | Організація труда і заробітної плати на будівництві доріг. Вплив організації праці на її потужність. Основні напрямки наукової організації праці. | 2 | 0,5 |
| 3 | Організація заробітної плати на будівництві автомобільних доріг. Організація виробничого змагання працівників | 2 | 0,5 |
| 4 | Організація матеріально-технічного забезпечення будівництва. Організація приймання, збереження та витрати матеріальних ресурсів. | 2 | 1 |
| 4 | Організація експлуатації машинного парку. Організація технічного обслуговування та ремонту будівельної техніки і автомобілів | 2 | 1 |

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|-----------|
| 5 | <i>Організація управління якістю дорожньо-будівельних робіт.</i> Оцінювання якості будівельної продукції. | 2 | 0,5 |
| 5 | Організація контролю якості дорожньо-будівельних та ремонтно-відновлюваних робіт. Організація фахової системи управління якістю продукції. | 2 | 0,5 |
| 6 | <i>Мережеве планування і управління у дорожньому будівництві.</i> Загальні поняття о мережних моделях. | 2 | 0,5 |
| 6 | Елементи мережевого графіку. | 2 | 0,5 |
| 6 | Правила побудови мережевих графіків. | 2 | 0,5 |
| 6 | Порядок побудови мережних графіків. | 2 | 0,5 |
| 6 | Методи розрахунку параметрів мережевого графіку. | 2 | 1 |
| 6 | Методи та задачі оптимізації мережевих графіків. | 2 | 1 |
| 6 | Основні етапи розробки планів при використанні системи мережевого планування | 2 | |
| ВСЬОГО ЗА КУРСОМ | | 34 | 10 |

3.2 Практичні заняття

Таблиця 3.3 - Практичні заняття. Тематика та зміст.

| Номер теми | Назва теми та її зміст | Обсяг лекцій, ак. годин | Обсяг самостійної роботи, ак. годин |
|------------|--|-------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Розробка мережевого графіка будівельного виробництва на мові подій. Узагальнення та подрібнення подій. | 2 | 0,5 |
| 2 | Оптимізація мережевого графіка на мові подій. Вибір параметрів оптимізації. | 1 | 0,5 |
| 3 | Розробка мережевого графіка будівельного виробництва в табличній формі | 1 | 0,5 |
| 4 | Розробка мережевого графіка улаштування дорожнього одягу на мові подій в табличній формі | 1 | 0,5 |

Продовження таблиці 3.2

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|----------|
| 5 | Розробка мережевого графіка на улаштування земляного полотна на мові подій в табличній формі | 2 | 0,5 |
| 6 | Розробка мережевого графіка улаштування дорожнього одягу на мові подій в матричній формі | 2 | 0,5 |
| 7 | Розробка мережевого графіка улаштування штучних споруд на мові подій в матричній формі | 2 | 1 |
| 8 | Розробка мережевого графіка улаштування дорожнього одягу в масштабі часу | 2 | 1 |
| 9 | Розробка мережевого графіка улаштування штучних споруд в масштабі часу | 2 | 1 |
| 10 | Розробка мережевого графіка будівельного виробництва в масштабі часу | 2 | 1 |
| ВСЬОГО ЗА КУРСОМ | | 17 | 7 |

3.3 Самостійна робота студентів

Мета самостійної роботи – засвоєння навчального матеріалу, який надається на лекціях, лабораторних заняттях, а також при опрацюванні наукової та періодичної літератури під час підготовки до аудиторних занять, МРК1, заліку та виконанні контрольного індивідуального домашнього завдання (ГВІЗ).

Обсяг самостійної роботи наведено в табл.3.1; 3.2.

3.4 Контрольне індивідуальне домашнє завдання (ГВІЗ)

КІДЗ вирішується студентами самостійно, за межами аудиторних занять згідно із завданням кафедри. КІДЗ містить у собі:

- відповіді на теоретичні запитання;
- вирішення розрахункових (розрахунково-графічних) завдань;
- висновки або рекомендації.

4 ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1 Види контролю

Основні контрольні заходи:

- вхідний контроль;
- поточний контроль;
- підсумковий (семестровий) контроль – залік;

4.2 Контроль рівня знань матеріалу за дисципліною

Вхідний контроль

1. Що таке рельєф місцевості?
2. Що таке топографічна карта? Типи масштабів?
3. Що включає тахеометрична зйомка місцевості?
4. Розкрийте характеристику топографічних об'єктів.
5. Які геометричні параметри автомобільних доріг ви знаєте?
6. Які транспортно-експлуатаційні параметри автомобільних доріг ви знаєте?
7. Що таке смуга відводу автомобільної дороги? Її складові елементи?
8. Які схеми мережі міських вулиць ви знаєте?
9. Розкрийте особливості перехресть міських вулиць?
10. Розкрийте особливості перехресть автомобільних доріг?
11. Які штучні споруди знайшли своє застосування при будівництві автомобільних доріг?
12. Що входить в екологічну безпеку автомобільних доріг?
13. Що входить до технічного обліку автомобільної дороги?
14. Що входить до облаштування автомобільної дороги?
15. Що входить в систему організації дорожнього руху по автомобільним дорогам?

Питання до МРК №1

1. Що таке «ефективність виробництва» і «технічний прогрес»?
2. У чому полягають прогресивні напрямки в проектуванні автомобільних доріг?
3. Які вимоги до технологічності дорожніх конструкцій Ви знаєте?
4. У чому полягає застосування ефективних матеріалів і конструкцій?
5. Що містить у собі поняття «впровадження нової технології»?
6. Які загальні показники стану парку дорожньо-будівельних машин Ви знаєте?
7. Якими поняттями користуються для характеристики парку машин? Вимоги до будівельних машин

8. Які напрямки розвитку нової дорожньої техніки Ви знаєте? Як визначається потреба в техніці і які данні використовуються для складання річного плану механізації?
9. У чому полягає організація й обслуговування робочих місць?
10. Які завдання технічного нормування Ви знаєте?
11. Які класифікаційні ознаки виробничих норм Ви знаєте?
12. Які групи технічних норм Ви знаєте?
13. Які основні поняття використовують у технічному нормуванні?
14. Що входить у поняття «робочого часу»?
15. Опишіть схему аналізу робочого часу?
16. Опишіть схему аналізу часу використання будівельних машин?
17. Як виконується проектування виробничих норм на механізовані процеси?
18. Як виконується проектування виробничих норм на немеханізовані (ручні) процеси?
19. Які методи проектування виробничих норм витрати будівельних матеріалів Ви знаєте?
20. З яких структурних частин складається технічно обґрунтована норма?
21. У чому полягає організація технічного нормування в дорожньому господарстві?
22. Що входить у поняття «організація праці»?
23. Які принципи створення комплексних бригад Ви знаєте?
24. Які недоліки в створенні комплексних бригад Ви знаєте?
25. У чому полягає послідовність розрахунків витрат праці на виконання комплексу робіт?
26. Що таке «наукова організація праці працівників»?
27. Які завдання вирішує наукова організація праці?
28. У чому полягає вдосконалювання робочих місць?
29. Чим характеризується ріст продуктивності праці на основі наукової організації праці?
30. Які види системи оплати праці в дорожньому будівництві?
31. На чому ґрунтується організація заробітної плати?
32. На чому ґрунтується організація трудових змагань?
33. Що містить у собі приймання матеріальних ресурсів?
34. Що містить у собі зберігання матеріальних ресурсів?
35. Що містить у собі витрата матеріальних ресурсів?
36. З яких міркувань розраховується площа складських територій?
37. На чому ґрунтується організація експлуатації машинного парку?
38. Виконання яких заходів дозволяє поліпшити використання парку машин?
39. Яка класифікація автомобільного парку використовуваного в дорожньому господарстві?
40. Які форми організації експлуатації машин Ви знаєте?
41. Що таке «відмова в роботі машин»? Їхні різновиди?
42. Що входить у підтримку автомобілів у технічній готовності?
43. Які різновиди організації ремонтних робіт при знеособленому методі обслуговування Ви знаєте?

44. Чим характеризується якість будівельної продукції?
45. Якими кількісними показниками характеризується якість продукції?
46. Як виконується контроль якості дорожньо-будівельних і ремонтних робіт?
47. Які види контролю Ви знаєте?
48. Як організована галузева система керування якістю продукції?
49. Що таке «мережних графіки»? Їхнє достоїнство й недоліки?
50. Які основні поняття (елементи) використовуються при складанні мережних графіків?
51. Сформулюйте правила побудови мережних графіків?
52. Сформулюйте порядок побудови мережних графіків?
53. Які тимчасові параметри мережних графіків Ви знаєте?
54. У чому особливості табличних методів розробки мережних графіків?
55. У чому особливості графічних методів розробки мережних графіків?
56. У чому особливості мережних графіків у масштабі часу?
57. Які вихідні дані необхідні для складання мережних графіків?
58. Що розуміють під оптимізацією мережних графіків?
59. Які етапи розробки мережних графіків Ви знаєте?

Питання до заліку

До семестрового контролю - заліку винесені питання МРК№1.

5. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ І НАВЧАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

5.1. Основна та додаткова література

Основна:

1. ДБН В.2.3.4:2007. Сооружения транспорта. Автомобильные дороги. –Киев, -2007. -113с
2. ДБН А.3.1-5-96 «Організація будівельного виробництва», Орендне підприємство Науково-дослідний інститут будівельного виробництва, Київ, 1996
3. Серов В.М., Нестерова Н.А., Серов А.В Организация и управление в строительстве уч. пособие М.: Изд. центр "Академия" -2006, -432с
4. Г.Є. Ліпський, М.М. Ліхоступ Основи організації, планування та управління дорожнім виробництвом. К.: ГРАНМНА. -2010, -400с.
5. Л.Г.Дикман Организация строительного производства. М.: ППП «Типография «Наука». -2006, -608 с
6. С.А. Болотин, А.н. Вихров Организация строительного производства. М.: Издательский центр «Академия». -2007, -468с.
7. Тулаев А.Я. Технология и организация строительства улиц и дорог. М.: Транспорт, - 1982, -236 с
8. Кияшко І.В., Стороженко М.С., Зінченко В.М., Прусенко Є.Д. Дорожнє виробництво. Організація, планування та управління. – Харків: Видавництво ХНАДУ. -2003. -263с.

Додаткова:

1. Борода Г.Л., Нагин В.Н. Организационная структура управления транспортным строительством М.: Транспорт – 1987 223с
2. Коротеев А.М., Беляева Т.А., Бессмертный Г.Г. Планирование, организация и управление транспортным строительством М.: Транспорт -1989 280с
3. Розов Н.А., Розов Ю.Н Управление производством в дорожном хозяйстве М.: Транспорт -1978 88с
4. Солодкий А.И., Карпов Б.Н. Календарное планирование строительства и ремонта автомобильных дорог М.: Транспорт -1988 120с
5. Зайцев Л.К., Турчихин Э.Я., Дубровин Е.Н. Экономика, организация, и планирование строительства и эксплуатации городских дорог уч. пособие М.: Транспорт -1981 248с
6. Беленький П.Е., Гиттик Ю.Л., Ландина Т.В Управление техническим и организационным развитием предприятия К.: Техника -1992 126
7. Гончаров В.Н., Колосов А.Н., Дибнис Г.И Оперативное управление производством. Опыт совершенствования систем М.: Экономика -1987 120с
8. Костюченко В.В., Кудинов Д.О. Организация, планирование и управление в строительстве Ростов н/Д: Феникс -2006 352с

9. Монфред Ю.Б., Прыкин Б.В. Организация, планирование и управление предприятиями стройиндустрии учебник М.: Стройиздат -1989 508с
- 10.Семенов Г.А., Снанчевський ВК, Панкова М.О Організація і планування на підприємстві навч. посібник К.: Центр навч. літ-ри -2006 528с
- 11.Сытник В.Ф., Карагодова Е.А Математические модели в планировании и управлении предприятиями уч. пособие К.: Вища школа -1985 214с
- 12.Цай Т.Е., Лаврецкий Л.Н., Лейбман А.Е., Романова К.Г. Организация, экономика и управление строительством М.: Стройиздат -1984 367с
- 13.Юзефович А.Н. Организация и планирование строительного производства уч. пособие М.: Изд. Ассоциации строит. ВУЗов – 2004 264с

5.2. Методичні посібники і вказівки

1. Методичні вказівки для виконання курсової роботи та дипломного проекту з дисципліни «Організація будівництва» з теми „Мережне планування та керування у дорожньому будівництві” для студентів спеціальності 7.092105 «Автомобільні дороги та аеродроми». / Укл.: І.В. Шилін, Л.М. Третьякова. – Горлівка: АДІ ДВНЗ ДонНТУ, 2007. - 34 с.

5.3. Плакати, фотографії

За обраними темами.