1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ РОЗДІЛ

1.1. Загальні положення

Робоча програма складена згідно з типовою програмою дисципліни «Охорона праці в галузі» напряму підготовки 1004 "Транспортні технології", затвердженою учбово-методичною комісією АДІ ДВНЗ "ДонНТУ", відповідно навчальному плану спеціальності 7.100401 і 8.100401 "Організація дорожнього руху".

Навчальна дисципліна "Охорона праці в галузі" забезпечує формування знань та вмінь освітньо-кваліфікаційного рівня "Спеціаліст" і "Магістр", базуючись на знаннях таких дисциплін: "Основи охорони праці", "Вища математика", "Транспортні засоби", "Взаємодія видів транспорту", "Загальний курс по транспорту".

Навчальна дисципліна присвячена розгляду впливу автомобільного транспорту, транспортування вантажу, експлуатації транспортних засобів і дорожніх умов на екологічний стан навколишнього середовища і охорону праці, та визначенню мір захисту, контролю і вдосконалення охорони праці.

1.2. Мета викладання дисципліни

Мета викладання дисципліни – отримання знань впливу роботи рухомого транспорту, транспортування вантажу, експлуатації транспортних засобів і дорожніх умов на навколишнє середовище і охорону праці. Особлива увага при вивченні дисципліни приділяється створенню умов для пом'якшення та повного подолання негативних впливів автомобільного транспорту і пов'язаних з цим виконуваних робіт на навколишнє середовище і охорону праці.

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

Основними задачами вивчення дисципліни є: отримання основ знань, які сприяють утворенню світогляду тісного взаємозв'язку між організацією дорожнього руху і необхідністю виконання вимог охорони праці, методів та засобів захисту працюючих від небезпечних та шкідливих факторів.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

З модуля 1:

1.3.1. Організацію служби охорони праці на підприємстві.
1.3.2. Види навчання з охорони праці.
1.3.3. Фінансування заходів щодо охорони праці.
1.3.4. Одиниці освітленості при розрахунку освітлення автомобільних доріг.
1.3.5. Вимоги до освітлення автомобільних доріг.
1.3.6. Загальне положення про рівень забруднення над автомобільними дорогами.
1.3.7. Визначення і розрахунок індексу забруднення.
1.3.8. Розрахунок концентрації газових забруднювачів на міській вулиці.
1.3.9. Розрахунок CO_x над проїзною частиною дороги.

З модуля 2:

1.3.10. Загальні поняття про шум та його розрахунок.
1.3.11. Розрахунок еквівалентного рівня звуку.
1.3.12. Розрахунок зелених насаджень.
1.3.13. Загальні вимоги безпеки при перевезенні, навантажуванні та розвантажуванні вантажів.
1.3.14. Категорії та групи вантажів що перевозяться.
1.3.15. Завантажування, розвантажування та перевезення різноманітних матеріалів та обладнання.
1.3.16. Навантаження, розвантаження й перевезення небезпечних вантажів.
1.3.17. Питання охорони праці при страхуванні вантажів.
1.3.18. Робота на авто- і електронавантажувачах.
1.3.19. Розміщення автомобілів на навантажувально-розвантажувальних майданчиках.
1.3.20. Загальні вимоги до підйомно-транспортних засобів.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні вміти:

З 1 модуля:

1.3.21. Визначення необхідних документів по охороні праці при виконанні небезпечних робіт.
1.3.22. Складати акт по формі Н-1.
1.3.23. Розраховувати необхідне освітлення автомобільних доріг.
1.3.24. Розраховувати установку світильників на автомобільних дорогах.
1.3.25. Визначати яскравість покриття автомобільних доріг.
1.3.26. Визначення рівня забруднення над автомобільною дорогою.
1.3.27. Розрахунок швидкості вітру при визначення рівня забруднення.
1.3.28. Розрахунок індексу забруднення.
1.3.29. Розрахунок концентрацій газових забруднювачів над дорогою.
1.3.30. Розрахунок CO_x над дорогою.

З модуля 2:

1.3.31. Розрахунок шуму при інтенсивності руху автомобілів.
1.3.32. Розрахунок еквівалентного рівня звуку.
1.3.33. Небезпечні і шкідливі фактори при експлуатації машин.
1.3.34. Вимоги до автомобілів і водіїв при виході в рейс.
1.3.35. Вимоги при зупинці автомобіля на прямих та уклонних ділянках.
1.3.36. Загальні вимоги при експлуатації автомобілів на газовому паливі.
1.3.37. Аналіз небезпечних ситуацій на автомобільних дорогах.
1.3.38. Метод розрахунку коефіцієнту безпеки.

1.4. Перелік дисциплін, необхідних для вивчення даної дисципліни

Дисципліна базується на знаннях та вміннях отриманих при вивченні таких дисциплін, як: "Основи охорони праці", "Вища математика", "Транспортні засоби", "Взаємодія видів транспорту", "Загальний курс по транспорту".

1.5. Місце дисципліни в професійній підготовці спеціаліста, магістра.

Курс "Охорона праці в галузі" відноситься до циклу дисциплін підготовки спеціаліста, магістра.

2. РОЗКЛАД НАВЧАЛЬНИХ ГОДИН

Розподіл навчальних годин дисципліни «Охорона праці в галузі» за основними видами навчальних занять наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 - Розклад навчальних годин дисципліни «Охорона праці в галузі»

Види навчальних занять	Всього		Семестр
	годин	кредитів ECTS	9
Загальний обсяг дисципліни - теоретична частина	90 90	2,5 2,5	90 90
1. Аудиторні заняття з них: 1.1. Лекції 1.2. Практичні заняття	17 17		17 17
2. Самостійна робота з них: 2.1. Підготовка до аудиторних занять	22 22		22 22
3. Контрольні заходи	34		34

3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

3.1. Лекційні заняття

Тема і зміст лекцій дисципліни «Основи охорони праці» наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Теми і зміст лекцій.

Номер теми	Тема	Обсяг лекцій, ак. годин	Обсяг самостійної роботи, ак. годин
1	2	3	4
1	**Модуль 1.** Загальне положення про охорону праці. Організація служби охорони праці. Навчання охорони праці в організації. Фінансування заходів щодо охорони праці.	2	2
2	Загальне положення про освітлення автомобільних доріг. Одиниці освітленості. Вимоги до освітлення автомобільних доріг та встановлення світильників. Яскравість покриття доріг і площ.	2	2
3	Рівень забруднення над автомобільною дорогою. Визначення рівня забруднення і розрахунок швидкості вітру. Визначення і розрахунок індексу забруднення.	2	1
4	Загальне положення про норми викиду шкідливих речовин від автомобілів. Розрахунок концентрацій газових забруднювачів на міських вулицях. Розрахунок CO_x. розрахунок масового річного викиду. Нормування шкідливих речовин.	2	2
	Всього лекційних занять модулю 1	8	7
5	**Модуль 2.** Загальне поняття про шум та його розрахунок. Розрахунок шуму по інтенсивності руху автомобілів. Оцінка транспортного шуму. Розрахунок еквівалентного рівня звуку. Розрахунок зелених насаджень.	2	2
6	Небезпечні та шкідливі фактори при експлуатації машин. Пуск двигуна автомобільного транспорту. Вимоги до автомобілів і водіїв при виході в рейс. Вимоги при зупинці автомобіля на прямих та уклонних ділянках. Зчеплення і розчеплення автомобілів.	2	2

Продовження таблиці 3.1.

1	2	3	4
7	Правила руху автомобілів назад і рух автомобіля-цистерни. Ремонт автомобілів на лінії. Загальні вимоги при експлуатації автомобілів на газовому паливі. Заборонні правила при експлуатації автомобілів що працюють на газі.	2	1
8	Аналіз небезпечних факторів на автомобільних дорогах. Метод коефіцієнтів аварійності. Метод розрахунку коефіцієнта безпеки. Розрахунок швидкості руху транспортного потоку.	3	2
	Всього лекційних занять модулю 2	9	7

3.2. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів складається з самостійної проробки лекційного матеріалу при підготовці до практичних і лекційних занять, роботи з нормативною та періодичною літературою. Обсяг самостійної роботи наведено в табл.3.1, 3.2.

4. ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

4.1. Види контролю

Основні контрольні заходи:

- вхідний (нульовий) контроль;
- поточний контроль;
- підсумковий (семестровий) контроль-іспит;
- контроль знань з вивченої дисципліни.

4.2. Перелік типових завдань до вхідного контролю

1. Основні документи, які діють в Україні, про охорону праці.
2. Види інструктажу по охороні праці та їх призначення.
3. Призначення акту за формою Н-1.
4. Метеорологічні умови та їх вплив на людину.
5. Категорії видів робіт.
6. Основні світлотехнічні величини.
7. Природне і штучне освітлення.
8. Поняття і розрахунок засліпленості.
9. Рівень інтенсивності звуку.
10. Рівень звукового тиску.
11. Фізичне поняття вібрації.
12. Основні величини при вимірювані вібрації.
13. Децибел.
14. Методи захисту від вібрації та шуму.
15. Види машин і механізмів які працюють при перевезенні вантажу.

4.3. Перелік типових завдань до 1 модульно-рейтингового контролю знань студентів

1. Загальне положення про охорону праці.
2. Нормативні акти та інструкції які діють на автомобільному транспорті.
3. Організація служби охорони праці на підприємстві.
4. Права та обов'язки служби охорони праці.
5. Комісія з питань охорони праці.
6. Навчання та інструктаж з охорони праці.
7. Охорона праці при виконанні небезпечних робіт.
8. Питання з охорони праці які розглядаються при укладенні трудового договору.
9. Фінансування заходів щодо охорони праці.
10. Розслідування нещасних випадків.
11. Загальне поняття про освітлення автомобільних доріг.
12. Визначення і формули яскравості поверхні або покриття дороги і одиниці сили світла.
13. Визначення і формули засліпленості і видимості.

14. Визначення контрасту об'єкту з фоном і вимоги до засліпленості.
15. Електропостачання і включення освітлення автомобільних доріг.
16. Установка світильників над проїзною частиною вулиць і на стінах будівель.
17. Установка світильників над трамваєм і тролейбусом.
18. Установка світильників у транспортних і пішохідних тунелях.
19. Яскравість покриття доріг і площ, освітлення під'їздів до протипожежних джерел.
20. Загальне положення про рівень забруднення над дорогою.
21. Визначення рівня забруднення над дорогою.
22. Розрахунок відносної протяжності зелених насаджень.
23. Розрахунок швидкості вітру за формулою Ф.Л. Серебровського.
24. Схеми рельєфу місцевості при розрахунку швидкості вітру.
25. Графік залежності масового викиду шкідливих речовин автомобілями різних типів.
26. Загальне поняття про індекс забруднення над дорогою.
27. Розрахунок індексу забруднення.
28. Розрахунок числа рухомого складу для здійснення транспортного процесу.
29. Розрахунок фактичного часу роботи автомобіля на лінії.
30. Визначення фактичного часу роботи водія на лінії.
31. Загальне положення про норми викиду шкідливих речовин від автомобілів.
32. Розрахунок концентрації газових забруднень над дорогою.
33. Розрахунок рівня концентрації окислу вуглецю.
34. Розрахунок приведеної годинної інтенсивності
35. Розрахунок CO_x.
36. Вага річного викиду шкідливостей суміші і-го викиду.
37. Розрахунок викидів шкідливих речовин за добу одним автомобілем.
38. Розрахунок викидів шкідливих речовин за рік групою автомобілів.
39. Нормування викидів шкідливих речовин від автомобілів.
40. Методи й прилади контролю шкідливих речовин від автомобіля.

4.4. Перелік типових завдань до 2 модульно-рейтингового контролю знань студентів

1. Розрахунок рівня звукового тиску.
2. Розрахунок еквівалентного рівня звуку.
3. Розрахунок шуму транспортного потоку.
4. Розрахунок шуму транспортного потоку на рівній місцевості.
5. Розрахунок рівня транспортного шуму для розробки шумозахисних заходів.
6. Розрахунковий еквівалентний рівень звуку транспортного потоку.
7. Поправочні коефіцієнти при розрахунку транспортного шуму.
8. Розташування зелених насаджень для зменшення транспортного шуму.
9. Розрахунок зелених насаджень.
10. Небезпечні і шкідливі фактори при експлуатації машин.
11. Пуск двигуна автомобільного транспорту.
12. Рух транспортних засобів по території підприємства.
13. Заправка автомобілів.
14. Підготовка автомобілів перед пуском на лінію.

15. Направлення водіїв в рейс більше 1 доби.
16. Вимоги безпеки при зупинці і стоянні автомобілів.
17. Перевезення людей у вантажних автомобілях і автобусах.
18. Вимоги при зупинці автомобіля на прямих і уклонних ділянках.
19. Зчеплення і розчеплення автомобілів.
20. Вимоги безпеки при зчепленні і розчепленні автомобілів.
21. Правила руху автомобіля назад і автомобіля-цистерни.
22. Вимоги безпеки при перегріві двигуна автомобіля та в зимових умовах.
23. Заборонні правила під час виникнення на автомобілі.
24. Перевірка ємності паливних баків та буксування несправних автомобілів.
25. Ремонт автомобілів на лінії.
26. Вимоги безпеки при вивішуванні автомобілів
27. Загальні вимоги безпеки при експлуатації автомобілів на газовому паливі.
28. Вимоги безпеки у процесі експлуатації автомобіля на газу.
29. Правила роботи з автомобілем на газі при його витоку.
30. Заборонні правила при експлуатації автомобілів, що працюють на газі.
31. Постановка автомобілів на газу на тривалу стоянку.
32. Заправка автомобілів газом.
33. Вимоги безпеки у разі виникнення пожежі у автомобілі на газу.
34. Аналіз небезпечних ситуацій на дорогах.
35. Метод коефіцієнтів аварійності на дорогах.
36. Факторі, що впливають на коефіцієнт безпеки.
37. Метод розрахунку коефіцієнта безпеки.
38. Розрахунок швидкості руху транспортного потоку..

4.5. Перелік типових завдань до іспиту

До семестрового контролю-іспиту винесені питання I і II модульно-рейтингового контролю знань.

5. ПЕРЕЛІК НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

5.1. Основна та додаткова література

Основна:

1. Збірник. Законодавство України про охорону праці. К.: Основа, 1997. – 4 томи.
2. Пожежна безпека. Нормативні акти та інші документи. К.: Основа, 1997. – 3 томи.
3. Правила охорони праці на автомобільному транспорті. К.: Основа, 1997. – 180 с.
4. Имайкин Г.А. Автомобильные дороги (охрана труда в строительстве). М.: Транспорт, 1985. – 277 с.
5. Салов А.И. Охрана труда на предприятиях автомобильного транспорта. М.: Стройиздат, 1985. – 286 с.
6. Збірник нормативних документів по службі нагляду за станом автомобільних доріг та вулиць Державтоінспекції МВС України. К., 1994. – 4 томи.

Додаткова:

1. Бортницкий П.И. Охрана труда на автомобильном транспорте. К.: Вища школа, 1988. – 263 с.
2. Жидецкий В.Ц. Практикум з охорони праці. Львів: Афіша, 2000. – 348 с.
3. Кобевник В.Ф. Охрана труда. К.: Вища школа, 1990. – 288 с.
4. Международные перевозки. Словарь-справочник. Минск: Амалфея, 2003. – 320 с.
5. Левковець П.Р. Міжнародні перевезення і транспортне право. К.: Арістей, 2006. – 415 с.

5.2. Методичні посібники і вказівки

1. Воробйов Є.О. Конспект лекцій. 19/21 – Горлівка, 2007. – 52 с.
2. Робоча програма, методичні вказівки та методика виконання практичних занять з дисципліни "Охорона праці в галузі".

5.3. Кінофільми

1. Автотранспорт і навколишнє середовище.