

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТА РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
**«БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН
І ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ»**

(для спеціалістів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 7.06010101 –
“Промислове та цивільне будівництво” спеціалізації
“Охорона праці в будівництві”)

Програма і робоча програма навчальної дисципліни «Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання» (для спеціалістів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 7.06010101 – “Промислове та цивільне будівництво” спеціалізації “Охорона праці в будівництві”) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: В. М. Іванов. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 19 с.

Укладач: В. М. Іванов

Рецензент: Ю. І. Жигло

У виданні міститься програма навчальної дисципліни і робоча програма навчальної дисципліни, тематичний план навчальної дисципліни, її зміст за модулями й темами, плани лекційних занять, завдання до самостійної та індивідуальної роботи студентів, питання для самоконтролю знань, перелік рекомендованої літератури, заходи поточного та підсумкового контролю знань студентів.

Затверджено на засіданні кафедри “Безпека життєдіяльності”,
протокол № 17 від 22.06.2011р.

© В. М. Іванов, ХНАМГ, 2011

ЗМІСТ

ВСТУП	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	5
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни	5
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни	6
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література	7
1.5. Анотація програми навчальної дисципліни «Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання»	8
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	10
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи	10
2.2. Тематичний план дисципліни	10
2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та формами навчальної роботи студента	11
2.4. Індивідуальні завдання (курсний проект (робота), РГР, контрольна робота тощо)	13
2.5. Самостійна навчальна робота студента	14
2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту	15
2.7. Інформаційно-методичне забезпечення	15
2.8. Критерії оцінювання знань і вмінь студентів	17

ВСТУП

“Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання” розглядає питання нормативно-правового, організаційного та технічного забезпечення безпеки будівельних машин та технологічного обладнання на стадіях проектування, будови та особливо їх експлуатації.

В результаті вивчення дисципліни “Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання” студент повинен **знати**: небезпечні фактори та вимоги безпеки при експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання; методики оцінки технічного стану машин та обладнання; причини та наслідки аварій будівельних машин і технологічного обладнання; класифікацію дефектів будівельних машин та устаткування підвищеної небезпечності; основні експлуатаційні дефекти; вимоги безпеки при випробуваннях потенційно небезпечного обладнання; порядок проведення експертного обстеження; класифікацію сучасних методів та засобів технічного діагностування.

Студент повинен **вміти**: застосовувати профілактичні запобіжні заходи щодо безпечної експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання; попередити аварії будівельних машин і технологічного обладнання; застосовувати засоби технічного діагностування; надавати оцінку технічного стану будівельних машин і технологічного обладнання.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ГСВОУ МОНУ “Освітньо-кваліфікаційна характеристика напрямку підготовки “Будівництво” за спеціальністю 7.06010101 - ПЦБ “Промислове та цивільне будівництво”, 2006 р.;
- ГСВОУ МОНУ “Освітньо-професійна програма напрямку підготовки “Будівництво” за спеціальністю 7.06010101 - ПЦБ “Промислове та цивільне будівництво”, 2006 р.;
- СВО ХНАМГ “Навчальний план напрямку підготовки “Будівництво ” освітньо-кваліфікаційного рівню спеціаліст спеціальності 7.06010101 - ПЦБ “Промислове та цивільне будівництво”, 2010 р.

Програма навчальної дисципліни “Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання” ухвалена кафедрою “Безпека життєдіяльності”, (протокол № 17 від 22.06.2011 р.) та Вченою радою МБ факультету.

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «БЕЗПЕКА ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН І ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ»

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни «Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання»: надати майбутнім спеціалістам теоретичні знання і практичні навички щодо безпечної експлуатації потенційно небезпечних об'єктів (будівельних машин і технологічного обладнання), а також знання небезпечних факторів, пристроїв безпеки будівельних машин і обладнання та методів технічного діагностування устаткування. Студенти повинні чітко представляти вимоги безпеки з будови та експлуатації наведених вище об'єктів підвищеної небезпеки, а також неухильно їх виконувати у своїй практичній діяльності.

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні: людина у процесі праці поруч з будівельними машинами і технологічним обладнанням; технічний стан потенційно небезпечних об'єктів; експлуатаційна надійність устаткування; нормативно-технічна база, що стосується безпечної експлуатації обладнання; методи реалізації основних вимог безпеки та інші.

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки спеціаліста.

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
Математика	Охорона праці в будівництві. Безпека виробничих процесів. Виконання курсових робіт та дипломних проектів.
Фізика	
Хімія	
Інженерна графіка	
Обчислювальна техніка та програмування	
Безпека життєдіяльності	
Основи охорони праці	
Технологія будівельного виробництва	
Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання (бакалавр)	

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

Модуль 1. Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання – (3,5 /126). Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Вимоги безпеки до будови та безпечної експлуатації будівельних кранів. Оцінка їх технічного стану – (1,5 кредиту / 54 години);

ЗМ 1.2. Вимоги безпеки до будови та безпечної експлуатації ліфтів і будівельних підйомників – (1,0 кредиту / 36 годин);

ЗМ 1.3. Вимоги безпеки до будови та безпечної експлуатації герметичних пристроїв. Оцінка їх технічного стану – (1,0 кредиту / 36 годин).

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння (за рівнями сформованості) та знання	Сфери діяльності (виробнича, соціально-виробнича, соціально-побутова)	Функції діяльності у виробничій сфері (проектувальна, організаційна, управлінська, виконавська, технічна, інші)
<p>Студент повинен знати: особливості будови й експлуатації будівельних машин; вимоги безпеки при їх експлуатації; причини аварій вантажопідіймальних машин; методики оцінки технічного стану машин та обладнання; організацію нагляду зі забезпечення безпечної експлуатації будівельних машин; вимоги безпеки при випробуваннях потенційно небезпечного обладнання; нормативно-технічну базу, що стосується експлуатації будівельних машин.</p> <p>Студент повинен вміти: використовувати знання в практичній діяльності; розробляти заходи щодо безпечної експлуатації будівельних машин та обладнання.</p>	<p>Виробнича: організація безпечних та нешкідливих умов праці при використанні будівельних машин і технологічного обладнання; проведення навчання та інструктажів; розробка оперативної документації.</p> <p>Соціально-виробнича: нагляд за технічним станом будівельних машин та обладнання; нагляд за станом умов та безпеки праці на робочих місцях; забезпечення дотримання параметрів небезпечних та шкідливих виробничих факторів; забезпечення безпечної експлуатації будівельних машин та обладнання.</p> <p>Соціально-побутова: створення сприятливого морального клімату у колективі та ін.</p>	<p>Проектувальна: розробка проектної документації на будівництво з використанням сучасних технологій та вимог охорони праці.</p> <p>Організаційна: організація безпечних та нешкідливих умов праці на основі використання ефективних техніко-економічних рішень та інформаційних систем і технологій.</p> <p>Управлінська: здійснення безперервного контролю за станом умов та безпеки праці на робочих місцях.</p> <p>Виконавська: розробка комплексних заходів та засобів щодо виконання нормативних вимог охорони праці.</p> <p>Технічна: організація та впровадження організаційних заходів з забезпечення безпеки у виробничих умовах; впровадження науково-дослідних розробок у виробництво.</p>

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Основи охорони праці. Підручник. 2-ге видання, доповнене та перероблене / За ред. К.Н. Ткачука і М.О. Халімовського. – К.: Основа, 2006. – 448 с.
2. Іванов В.М. та інші. Охорона праці у будівництві. Навчальний посібник / За ред. Коржика Б.М. і Іванова В.М. – Х.: вид-во «ФОРТ», 2010. – 388 с.
3. Іванов В.М. Технічне діагностування підйимально-транспортних машин. Навчальний посібник. – Х.: вид-во «ФОРТ», 2010.– 276 с.
4. Иванов В.Н. и др. Эксплуатация оборудования, безопасность работ и охрана труда в строительстве. – Х.: изд-во «ФОРТ», 2009. – 336 с.
5. Лабораторний практикум. Охорона праці в будівництві. Навч. посібник за ред. Коржика Б.М.- ХНАМГ, 2008. – 149 с.
6. Батлук В.А., Гогіташвілі Г.Г. Охорона праці у будівельній галузі. Навчальний посібник. К.: «Знання», 2006. – 550 с.
7. Невзоров Л.А., Полосин М.Д. Краны башенные и автомобильные: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 416 с.
8. Гудков Ю.И., Сытник Н.П. Автомобильные подъемники и вышки. К.: Основа, 2004, 208 с.
9. Лифты. Учебник для вузов. Под общ. ред. Д.П. Волкова. М.: МГТУ. – 1999 г.
10. ДБН В.2.8-9-98 Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Експлуатація будівельних машин. Загальні вимоги.
11. НПАОП 0.00-1.01-07 Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідйимальних кранів.
12. НПАОП 0.00-1.02-08 Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів.
13. НПАОП 0.00-1.07-94 (с измен. 2002 года) Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
14. НПАОП 0.00-1.08-94 (Зміни 1: 11.07.1997 Наказ № 182. Зміни 2: 22.03.02 Наказ № 161) Правила будови і безпечної експлуатації парових і водогрійних котлів.
15. НПАОП 0.00-1.36-03 Правила будови і безпечної експлуатації підйомників.

1.5. Анотація програми навчальної дисципліни

«Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання»

Мета: теоретична та практична підготовка фахівців з охорони праці, які здатні працювати на виробництві, в органах державної виконавчої влади та у вищих навчальних закладах.

Предмет вивчення у дисципліні: людина у процесі праці поруч з будівельних машин і технологічного обладнання; технічний стан потенційно небезпечних об'єктів; експлуатаційна надійність устаткування; нормативно-технічна база, що стосується безпечної експлуатації обладнання; методи реалізації основних вимог безпеки та інші.

Модуль 1. Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання – (3,5 /126). Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1. Вимоги безпеки до будови та експлуатації будівельних кранів. Оцінка їх технічного стану – (1,5 кредиту / 54 години);

ЗМ 1.2. Вимоги безпеки до будови та експлуатації ліфтів і будівельних підйомників – (1,0 кредиту / 36 годин);

ЗМ 1.3. Вимоги безпеки до будови та експлуатації герметичних пристроїв. Оцінка їх технічного стану – (1,0 кредиту / 36 годин).

The purpose: theoretical and practical preparation of the experts on protection of work capable to work on manufacture, in bodies of state executive authority and in higher educational institutions.

Subject of study at discipline: a human being in the work process, normative-technical base on exploitation of potentially dangerous equipment, methods of realization of key security features.

Unit 1. Secure exploitation of construction machines and technological equipment.

Logical Units

Logical Unit 1.1. Security demands to the structure and exploitation process of construction cranes.

Logical Unit 1.2. Security demands to the structure and exploitation process of construction lifts.

Logical Unit 1.3. Security demands to the structure and exploitation process of hermetical devices. Estimation of technical state of hermetical devices.

Цель: Теоретическая и практическая подготовка специалистов по охране труда, способных работать на производстве, в органах государственной исполнительной власти и в высших учебных заведениях.

Предмет изучения в дисциплине: человек в процессе работы; техническое состояние потенциально опасного оборудования; эксплуатационная надежность установок; нормативно-техническая база по эксплуатации потенциально опасного оборудования; методы реализации основных требований безопасности и пр.

Модуль 1. Безопасная эксплуатация строительных машин и технологического оборудования – (3,5/126). Смысловые модули (СМ):

СМ 1.1. Требования безопасности к устройству и эксплуатации строительных кранов. Оценка их технического состояния – (1,5 / 54);

СМ 1.2. Требования безопасности к устройству и эксплуатации лифтов и строительных подъемников – (1,0 / 36);

СМ 1.3. Требования безопасности к устройству и эксплуатации герметичных устройств. Оценка их технического состояния – (1,0 / 36).

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за спеціальностями та видами навчальної роботи

(за робочими навчальними планами денної форми навчання)

Спеціальність, Спеціалізація (шифр, абрєвіатура)	Семестри	Загаль- ний об- сяг		Годин									Іспити (сем.)	Заліки (сем.)
		Кредити	Години	Аудиторні	У тому числі			Самостійна робота	У тому числі					
					Лекції	ПЗ, семінари	Лаборато- рні роботи		КР	КП/КУР	РГР			
Спеціаль- ність “Про- мислове і цивільне будівництво”, 7.06010101; спеціалізація “Охорона праці в будівництві”, 7.0601010103.	9	3,5	126	54	36	-	18	72	-	-	20	-	9	

2.2. Тематичний план дисципліни

Модуль 1. Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання (БЕБМіТО) (3,5 кредити / 126 годин)

Змістові модулі (ЗМ):

ЗМ 1.1 Вимоги безпеки до будови та експлуатації будівельних кранів. Оцінка їх технічного стану – (1,5 кредиту / 54 години).

1. Класифікація, будова й структура парку будівельних кранів. Вимоги безпеки до їх будови.
2. небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації будівельних кранів.
3. Прилади й пристрої безпеки вантажопідіймальних машин.
4. Дефекти зварних з'єднань. Контроль якості зварних з'єднань.
5. Основні фактори, що впливають на надійність будівельних кранів.
6. Вимоги безпеки до експлуатації будівельних машин.
7. Оцінка технічного стану будівельних кранів.
8. Нагляд й обслуговування будівельних кранів.

ЗМ 1.2. Вимоги безпеки до будови та експлуатації ліфтів і будівельних підйомників – (1,0 кредиту / 36 годин).

1. Класифікація й будова ліфтів і будівельних підйомників.
2. Небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації ліфтів і будівельних підйомників. Вимоги безпеки до їх експлуатації.
3. Прилади й пристрої безпеки ліфтів і будівельних підйомників.

ЗМ 1.3. Вимоги безпеки до будови та експлуатації герметичних пристроїв. Оцінка їх технічного стану – (1,0 кредиту / 36 годин)

1. Герметичні пристрої. Класифікація й будова. Побічні процеси при експлуатації герметичних пристроїв.
2. Вимоги безпеки до експлуатації герметичних пристроїв.
3. Оцінка технічного стану герметичних пристроїв.
4. Організаційно-технічні заходи щодо безпеки герметичних пристроїв.

2.3. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та формами навчальної роботи студента.

Модулі (семестри) та змістові модулі	Всього, кредит/годин	Форми навчальної роботи			
		Лекц.	Пр.	Лаб.	СРС
Модуль 1	3,5 / 126	36	-	18	72
ЗМ 1.1	1,5 / 54	18	-	8	32
ЗМ 1.2	1,0 / 36	8	-	6	30
ЗМ 1.3	1,0 / 36	10	-	4	10

2.3.1. Лекційний курс

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)
	6.170202
1	2
Модуль 1. Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання – (3,5 /126)	
<i>ЗМ 1.1. Вимоги безпеки до будови та експлуатації будівельних кранів. Оцінка їх технічного стану – (1,5 кредиту / 54 години)</i>	
Тема 1. Класифікація, будова й структура парку будівельних кранів. Вимоги безпеки до їх будови.	2,0
Тема 2. Небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації будівельних кранів. Причини аварій кранів. Умови безпечного провадження робіт вантажопідіймальними кранами. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	2,0
Тема 3. Режим роботи вантажопідіймальних машин (розрахунковий, паспортний, фактичний). Вимоги безпеки до режимів експлуатації кранів.	2,0
Тема 4. Прилади й пристрої безпеки вантажопідіймальних машин. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	2,0

Продовження табл.

1	2
Тема 5. Матеріали кранових металокопструкцій. Вимоги безпеки до них.	2,0
Тема 6. Зварні з'єднання елементів кранових металокопструкцій. Дефекти зварних з'єднань. Контроль якості зварних з'єднань.	2,0
Тема 7. Трещіноутворення й корозія – основні фактори, що впливають на надійність і безвідмовність роботи металокопструкцій будівельних кранів.	2,0
Тема 8. Нагляд й обслуговування будівельних кранів. Оцінка їх технічного стану.	2,0
Тема 9. Вимоги безпеки та методичні вказівки щодо обстеження будівельних кранів.	1,5
Тестування за ЗМ 1.1	0,5
Всього за ЗМ 1.1:	18,0
<i>ЗМ 1.2. Вимоги безпеки до будови та експлуатації будівельних підйомників – (1,0 кредиту / 36 годин)</i>	
Тема 10. Класифікація й будова ліфтів і будівельних підйомників. Вимоги безпеки до їх будови.	2,0
Тема 11. Небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації ліфтів і будівельних підйомників. Вимоги безпеки до їх експлуатації. Умови безпечного провадження робіт з використанням підйомників. Нагляд й обслуговування.	4,0
Тема 12. Прилади й пристрої безпеки ліфтів і будівельних підйомників. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	1,5
Тестування за ЗМ 1.2	0,5
Всього за ЗМ 1.2:	8,0
<i>ЗМ 1.3. Вимоги безпеки до будови та експлуатації герметичних пристроїв. Оцінка їх технічного стану – (1,0 кредиту / 36 годин)</i>	
Тема 13. Герметичні пристрої (посудини, що працюють під тиском, казанів та ін.). Побічні процеси при експлуатації герметичних пристроїв.	2,0
Тема 14. Посудини, що працюють під тиском. Нагляд й обслуговування. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	2,0
Тема 15. Технічне діагностування посудин, що працюють під тиском. Вимоги безпеки при проведенні випробувань.	2,5
Тема 16. Вимоги безпеки при експлуатації казанів, трубопроводів та резервуарів.	3,0
Тестування за ЗМ 1.3	0,5
Усього	10,0

2.3.2. Практичні заняття, семінари

(не передбачені)

2.3.3. Лабораторні роботи

Зміст	Кількість годин
Дослідження приладів й пристроїв безпеки, що встановлюються на кранах та підйомниках.	6
Дослідження електричного поля при замиканні на землю та його впливу на людину.	4
Дослідження методів випробувань електрозахисних засобів.	4
Визначення температури спалаху рідин у закритому тиглі.	4
Всього:	18

2.4. Індивідуальні завдання

(курсний проект/робота, РГР, контрольна робота тощо)

До змісту РГР «Розробка Проекту провадження робіт з використанням будівельних підйомників» входять завдання в яких необхідно: 1) визначити небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації будівельних підйомників; 2) визначити вимоги безпеки до проведення робіт підйомниками; 3) визначити необхідні прилади й пристрої безпеки; 4) визначити порядок і послідовність будівельних робіт з використанням підйомників; Завдання мають текстовий і графічний матеріали. Обсяг РГР має становити 10-12 сторінок тексту набраного на комп'ютері.

№п/п	Тематика	Розподіл балів, %	Години
1.	Вивчення особливостей, технічних характеристик будівельних підйомників й шкідливих факторів при їх експлуатації.	20	4
2.	Визначення вимог безпеки до проведення робіт підйомниками.	20	4
3.	Визначення необхідних приладів й пристроїв безпеки.	10	2
4.	Визначення послідовності будівельних робіт з використанням підйомників.	20	4
5.	Оформлення результатів РГР	30	5,5
6.	Захист РГР		0,5
Всього		100%	20

2.5. Самостійна навчальна робота студента

При викладанні дисципліни передбачається самостійне поглиблене вивчення наступних теоретичних питань

1. Теми 1-9 – 18 годин.
2. Теми 10-12 – 10 годин.
3. Теми 13-16 – 16 годин.

Загалом обсяг самостійної роботи – 72 години.

Зміст самостійної роботи наведено нижче в табл.

Самостійна навчальна робота студента (денне навчання)

Зміст	Кількість годин за спеціальностями, спеціалізаціями (шифр, аббревіатура)
	6.060101
1	2
<i>ЗМ 1.1. Вимоги безпеки до будови та експлуатації будівельних кранів. Оцінка їх технічного стану</i>	
Тема 1. Класифікація, будова й структура парку будівельних кранів. Вимоги безпеки до їх будови.	2,0
Тема 2. Небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації будівельних кранів. Причини аварій кранів. Умови безпечного провадження робіт вантажопідіймальними кранами. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	2,0
Тема 3. Режим роботи вантажопідіймальних машин (розрахунковий, паспортний, фактичний). Вимоги безпеки до режимів експлуатації кранів.	2,0
Тема 4. Прилади й пристрої безпеки вантажопідіймальних машин. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	2,0
Тема 5. Матеріали кранових металоконструкцій. Вимоги безпеки до них.	2,0
Тема 6. Зварні з'єднання елементів кранових металоконструкцій. Дефекти зварних з'єднань. Контроль якості зварних з'єднань.	2,0
Тема 7. Трещіноутворення й корозія – основні фактори, що впливають на надійність і безвідмовність роботи металоконструкцій будівельних кранів.	2,0
Тема 8. Нагляд й обслуговування будівельних кранів. Оцінка їх технічного стану.	2,0
Тема 9. Вимоги безпеки та методичні вказівки щодо обстеження будівельних кранів.	2,0
Всього за ЗМ 1.1:	18,0
<i>ЗМ 1.2. Вимоги безпеки до будови та експлуатації будівельних підйомників</i>	
Тема 10. Класифікація й будова ліфтів і будівельних підйомників. Вимоги безпеки до їх будови.	2,0

Продовження табл.

1	2
Тема 11. Небезпечні й шкідливі фактори при експлуатації ліфтів і будівельних підйомників. Вимоги безпеки до їх експлуатації. Умови безпечного провадження робіт з використанням підйомників. Нагляд й обслуговування.	4,0
Тема 12. Прилади й пристрої безпеки ліфтів і будівельних підйомників. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	4,0
Всього за ЗМ 1.2:	10,0
ЗМ 1.3. Вимоги безпеки до будови та експлуатації герметичних пристроїв. Оцінка їх технічного стану	
Тема 13. Герметичні пристрої (посудини, що працюють під тиском, казани та ін.). Побічні процеси при експлуатації герметичних пристроїв.	4,0
Тема 14. Посудини, що працюють під тиском. Нагляд й обслуговування. Вимоги безпеки до їх експлуатації.	4,0
Тема 15. Технічне діагностування посудин, що працюють під тиском. Вимоги безпеки при проведенні випробувань.	4,0
Тема 16. Вимоги безпеки при експлуатації казанів, трубопроводів та резервуарів.	4,0
Всього за ЗМ 1.3:	16,0
Підготовка до лабораторних робіт та розробка РГР	24
Підготовка до заліку.	4
Усього:	72,0

2.6. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Види та засоби контролю (тестування, контрольні роботи, індивідуальні завдання тощо)	Розподіл балів %
Модуль 1. Поточний контроль	
ЗМ 1.1 Тестування	15
ЗМ 1.2 Тестування	15
ЗМ 1.3 Тестування	15
Індивідуальне завдання	25
Підсумковий контроль по модулю 1 (залік)	30
Всього за модулем 1	100

2.7. Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується(теми)
1	2
1. Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Основи охорони праці. Підручник. 2-ге видання, доповнене та перероблене / За ред. К.Н. Ткачука і М.О. Халімовського. – К.: Основа, 2006. – 448 с.	ЗМ 1.1.(т.2) ЗМ 1.2.(т.11) ЗМ 1.3.(т.13-16)
2. Іванов В.М. та інші. Охорона праці у будівництві. Навчальний посібник / За ред. Коржика Б.М. і Іванова В.М. – Х.: Форт, 2010. – 388 с.	ЗМ 1.1.-1.2. (т.1-10)

1	2
3. Иванов В.М. Технічне діагностування підйимально-транспортних машин. Навчальний посібник. – Х.: вид-во «ФОРТ», 2010.– 276 с.	ЗМ1.1 (т.1; 2; 6-9) ЗМ 1.3.(т.13-16)
4. Гудков Ю.И., Сытник Н.П. Автомобильные подъемники и вышки. К.: Основа, 2004. – 208 с.	ЗМ 1.2.(т.10-12)
5. Иванов В.Н. и др. Эксплуатация оборудования, безопасность работ и охрана труда в строительстве. – Х.: Изд-во «ФОРТ», 2009. – 336 с.	ЗМ 1.1.-1.3. (т.6-10; 13-16)
6. Невзоров Л.А., Полосин М.Д. Краны башенные и автомобильные: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 416 с.	ЗМ 1.1.(т.1-5)
7. Батлук В.А., Гогіташвілі Г.Г. Охорона праці у будівельній галузі. Навчальний посібник. К.: «Знання», 2006. – 550 с.	ЗМ 1.1.(т.1) ЗМ 1.3.(т.14)
2. Додаткові джерела <i>(довідники, нормативні видання, сайти Інтернет тощо)</i>	
Справочник по кранам (под ред. М.М.Гохберга) Том 1 и том 2 Л.: Машиностроение, 1988 г.	ЗМ 1.1.(т.1;3;5)
Електронні сайти мережі Internet: http://base.safework.ru/iloenc Енциклопедія МОТ; http://www.npaop.kiev.ua Нормативні документи.	ЗМ 1.1.-1.2. (т.1-10)
НПАОП 0.00-1.01-07 Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідйимальних кранів.	ЗМ1.1 (т.2; 8)
НПАОП 0.00-1.02-08 Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів.	ЗМ 1.2.(т.10-12)
ДБН В.2.8-9-98 Будівельна техніка, оснастка, інвентар та інструмент. Експлуатація будівельних машин. Загальні вимоги.	ЗМ1.1 (т.2; 8); ЗМ 1.2 (т.11) ЗМ 1.3 (т.13-16)
НПАОП 0.00-1.07-94 (с измен. 2002 года) Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.	ЗМ 1.3.(т.13-16)
НПАОП 0.00-1.08-94 (Зміни 1: 11.07.1997 Наказ № 182. Зміни 2: 22.03.02 Наказ № 161) Правила будови і безпечної експлуатації парових і водогрійних котлів.	ЗМ 1.3.(т.13;16)
НПАОП 0.00-1.36-03 Правила будови і безпечної експлуатації підйомників.	ЗМ 1.2.(т.11;12)
НПАОП 0.00-1.11-98 (с измен. 2002 и 2007 годов) Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.	ЗМ 1.3.(т.13;16)
Постанова Кабінету Міністрів України від 26 травня 2004 р. № 687 “Порядок проведення огляду, випробування та експертного обстеження (технічного діагностування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки”	ЗМ1.1 (т. 8); ЗМ 1.2 (т.11) ЗМ 1.3 (т.15)
3. Методичне забезпечення <i>(реєстр методичних вказівок, інструкцій до лабораторних робіт, планів семінарських занять, комп’ютерних програм, відео-аудіо-матеріалів, плакатів тощо)</i>	
Іванов В.М. Слайд-шоу та інші відео матеріали на тему «Технічне діагностування будівельних машин і технологічного обладнання».	ЗМ 1.1.-1.2. (т.6 -12)
Іванов В.М. Слайд-шоу та інші відео матеріали на тему «На сучасних будівельних майданчиках Харкова».	ЗМ 1.1.-1.2. (т.1; 2; 10)

1	2
Лабораторний практикум. Охорона праці в будівництві. Навч. посібник за ред. Коржика Б.М.- ХНАМГ, 2008. – 149 с.	ЗМ1.1 (т. 4) ЗМ1.3 (т.13; 16)
МВ 22959884.001-2004 Методичні вказівки з проведення експертного обстеження (технічного діагностування) підйомників	ЗМ 1.2 (т.11; 12)
ОМД 13801244.001-2005 Методика проведення експертного обстеження (технічного діагностування) баштових кранів	ЗМ1.1 (т. 8; 9)
ОМД 33497324.003-2005 Методика проведення експертного обстеження (технічного діагностування) стрілових самохідних і залізничних кранів	ЗМ1.1 (т. 8; 9)

2.8. Критерії оцінювання знань і вмінь студентів

При оцінюванні знань за основу слід брати повноту і правильність виконання студентами завдань. Необхідно враховувати здатність студента: диференціювати, інтегрувати та уніфікувати знання; інтерпретувати схеми, графіки, діаграми; встановлювати різницю між причинами і наслідками; застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях; викладати матеріал на папері логічно, послідовно з дотриманням вимог нормативних документів.

Оцінка за виконання завдань з дисципліни «Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання» виставляється згідно з існуючим положенням за чотирьохбальною системою - „відмінно”, „добре”, „задовільно”, „незадовільно”.

„Відмінно” – глибокі та системні знання учбового матеріалу, тобто студент опанував основну та додаткову літературу, добре уявляє зв'язок головних питань дисципліни і їх значення для майбутнього професійного напрямку.

„Добре” – тверді знання навчального матеріалу та вміння застосовувати отримані теоретичні та практичні навички в конкретних ситуаціях. Студент засвоїв основну літературу, здатний до самостійного використання та оновлення знань у процесі навчання та подальшої професійної діяльності.

„Задовільно” – студент знає основний програмний матеріал у обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної праці за фахом, вміє викладати матеріал логічно та послідовно, але є деякі помилки, загальне ж враження позитивне. Знає основну літературу.

За наявності зазначених знань студент отримує залік з вивченого курсу дисципліни «Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання».

Відповідно до „Положення про кредитно-модульну систему організації навчального процесу” МОНУ та наказу ректора ХНАМГ від 14.12.2006р. №173-01 „Про введення в дію типової форми накопичувальних заліково-екзаменаційних відомостей (за кредитно-модульною системою організації навчального процесу в Академії)”, критерії оцінювання навчальних досягнень студентів передбачені нижче в табл.

Таблиця – «Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів»

% набраних балів	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
більше 90-100 включно	Відмінно	A
більше 80-90 включно	Добре	B
більше 70-80 включно		C
більше 60-70 включно	Задовільно	D
більше 50-60 включно		E
більше 25-50 включно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
від 0-25 включно	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та
робоча програма навчальної дисципліни
«Безпека експлуатації будівельних машин і технологічного обладнання»
(для спеціалістів 5 курсу денної форми навчання спеціальності 7.06010101 –
“Промислове та цивільне будівництво” спеціалізації
“Охорона праці в будівництві”)

Укладач: **ІВАНОВ** Веніамін Миколайович

Редактор: З. М. Москаленко

В авторській редакції

Комп’ютерне верстання: *Н. Ю. Гаврилiна*

План 2011, поз. 218 Р

Підп. до друку 30.06.2011 р.	Формат 60x84/16
Друк на ризографі	Ум. друк. арк. 0,8
Тираж 10 пр.	Зам. № 7498

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rektorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи:
ДК №4064 від 12.05.2011 р.