

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧУГУЄВО-БАБЧАНСЬКИЙ ЛІСОВИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. директора Чугуєво-
Бабчанського лісового фахового
коледжу

Валерій СОЛОДОВНИК
02.09.2024



ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Освітньо-професійна програма	Мисливське господарство
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	205 Лісове господарство

Укладач: МАЛЯР Євгеній Леонідович, викладач Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу

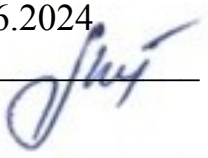
Рецензент: УШАКОВА Любов Леонідівна, викладач Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу

Редактор: ГРАЙВОРОНСЬКА Зоя Іванівна, методист Чугуєво-Бабчанського лісового фахового коледжу.

Програма складена на основі освітньо-професійної програми Мисливське господарство для підготовки здобувачів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 205 Лісове господарство, освітньо-професійна програма Мисливське господарство.

Розглянуто і схвалено
цикловою комісією спеціальності
205 Лісове господарство
Чугуєво-Бабчанського лісового
фахового коледжу.

Протокол № 7 від 27.06.2024

Голова циклової комісії  Надія ЛІТВІНОВА

Погоджено методичною радою
Чугуєво-Бабчанського
лісового фахового коледжу
Протокол від 28. 06 .2024 №6

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Розвиток лісової галузі забезпечується широкою комплексною механізацією трудомістких робіт, заміною ручної праці машинами, покращенням організації допоміжних і транспортно-вантажних робіт, корінним покращенням умов праці і її безпеки.

Збереження здоров'я працюючих, збільшення тривалості життя здійснюється в першу чергу шляхом досягнення максимально можливої безпеки праці.

Вибір основного напрямлення і послідовність заходів по удосконаленню умов праці в галузі і кожному підприємстві визначається їх специфікою і перспективою розвитку.

Програмою „Техніка безпеки в лісовому господарстві” передбачається вивчення основ трудового законодавства, правових та організаційних питань охорони праці, виробничої санітарії, техніки безпеки і пожежної профілактики при експлуатації і ремонті лісозаготівельних і лісотransпортних машин, механізмів в лісовому господарстві.

Метою дисципліни являється послідовне вивчення потенційних небезпек і шкідливостей при експлуатації і ремонті лісозаготівельних машин, механізмів і обладнання.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати:

- основні документи правової і нормативної бази охорони праці в Україні;
- основні вимоги гігієни праці і виробничої санітарії;
- вплив виробничого середовища на людину;
- класифікацію умов праці;
- обов'язки інженерно-технічного персоналу підприємств і організацій по забезпеченню безпечного і нешкідливого виробництва робіт, а також види відповідальності за порушення вимог правил охорони навколишнього середовища.

Студенти повинні вміти:

- підготувати і провести інструктаж і навчання працюючим з загальних і спеціальних питань охорони праці, а також надати першу допомогу потерпілим при нещасних випадках, при виникненні пожежі організувати її гасіння.

Студенти повинні навчитися виявляти зв'язок травматизму і захворюваності з несприятливими умовами праці, з недоліками санітарно-побутового обслуговування на виробництві, з порушенням правил перевезення людей на місце роботи і назад; визначати економічну ефективність від впровадження заходів з охорони праці і їх вплив на підвищення продуктивності праці.

А також набути:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини, громадянина України.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- ЗК3.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК4.** Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК5.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК7.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК8.** Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК9.** Здатність організовувати діяльність з урахуванням вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці.
- ЗК10.** Здатність працювати самостійно і в команді, ефективно спілкуватися з фахівцями інших професій різного рівня, приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК12.** Здатність демонструвати базові знання з дисциплін фундаментальної та природничо-наукової підготовки, в обсязі, необхідному для освоєння професійних дисциплін й уміння їх використовувати в обраній професії.

Спеціальні компетентності (СК):

- СК1.** Здатність застосовувати знання і уміння з лісівничих дисциплін та досліджень й практичний досвід ведення лісового та мисливського господарства у виробничій діяльності.
- СК2.** Здатність організовувати виконання виробничих завдань з ведення лісового та мисливського господарства.
- СК3.** Здатність до об'єктивного оцінювання стану дерев, лісостанів, особливості їх росту, а також стану мисливських угідь.
- СК4.** Здатність проводити лісівничі вимірювання із вибором засобів вимірювання згідно з встановленими рекомендаціями.
- СК6.** Здатність вибирати типові устаткування та машини для вирішення професійних завдань.
- СК9.** Здатність розуміти проєктну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.
- СК10.** Здатність організовувати роботу малих колективів виконавців.
- СК12.** Здатність формувати екологічне мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особиста відповідальність за стан довкілля.

Результати навчання(РН):

- РН1.** Застосовувати базові гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення виробничих завдань лісгосподарської галузі.
- РН5.** Застосовувати сучасні технологічні процеси та необхідне обладнання, інструменти для виконання завдань виробничого процесу з урахуванням збереження довкілля.
- РН6.** Застосовувати знання із економіки, законодавчих актів, нормативнодовідкових матеріалів, організаційно-управлінської документації для ефективної організації виробництва
- РН9.** Вирішувати виробничі проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності з технологічних, технічних, правових, екологічних, економічних аспектів залежно від зональних умов.

РН12. Впроваджувати у виробництво проектні рішення на засадах екологічно безпечних технологій та наближеного до природи лісівництва.

РН13. Організовувати та здійснювати виробничі процеси згідно з вимогами ергономіки та безпечних умов праці.

РН14. Спілкуватись державною та іноземною мовами, у тому числі з професійних питань.

ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН.

Назви розділів та тем	кількість годин					
	всього	лекції	в тому числі			самостійно
			з них			
			Семінарські заняття	лаборатор	практи	
Розділ І. Правові та організаційні питання охорони праці.						
Вступ. Тема 1. Законодавство з охорони праці. Основні принципи державної політики Загальні питання охорони праці в лісовому господарстві.	1	1				
Тема 2. Державне управління ОП державний нагляд громадський контроль зо ОП.	1	1				
Тема 3. Організація охорони праці на підприємстві.	1	1				
Тема 4. Навчання з охорони праці. Інструктажі, стажування та дублювання. Роботи з підвищеною небезпекою.	1	1				
Тема 5 Правові та організаційні основи охорони праці.	1	1				
Розділ ІІ. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.						
Тема 6. Основи фізіології та гігієни праці.	1	1				
Тема 6.1 Умови праці та фактори що їх формують. Гігієнічна класифікація умов праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів.	6				2	4
Тема 6.2 Повітря робочої зони.	5	1		4		
Тема 6.3 Вібрація .	3					3
Тема 6.4 Шум на робочому місці . .	5				2	3
Тема 6.5 Електромагнітні поля та випромінювання.	4					4

Тема 6.6 Запилиність робочих приміщень в лісовому господарстві.	4					4
Тема 6.7 Іонізуюче випромінювання.	3					3
Тема 6.8 Освітлення виробничих приміщень на підприємстві.	9			2	4	3
Тема 7. Профілактика травматизму та професійних захворювань на підприємстві.	2	1				
Тема 7.1 Загальні положення правил охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. Загальні вимоги до технологічних процесів на основних роботах у лісовому комплексі. Вимоги безпеки на лісокультурних, лісовпорядних, лісосічних роботах. Вимоги вантажнорозвантажувальних роботах.	3	1			2	

<u>Розділ III. Основи техніки безпеки.</u>						
Тема 8. Основи виробничої безпеки на підприємстві.						
Тема 8.1 Загальні вимоги безпеки .	4					4
Тема 8.2 Електробезпека на підприємстві в лісовому господарстві.	2	2				
<u>Розділ IV. Пожежна безпека.</u>						
Тема 9. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах лісового господарства.	4	1			2	2
ВСЬОГО	60	12		6	12	30

Зміст навчальної дисципліни

Вступ. Поняття про дисципліну «Техніка безпеки в лісовому господарстві». Стан охорони праці, виробничого травматизму та професійної захворюваності в Україні та інших країнах. Невиробничий травматизм в Україні: статистика, основні причини невинного травматизму, шляхи попередження. Соціально-економічне значення охорони праці.

Основні поняття у галузі охорони праці: умови праці, шкідливі та небезпечні виробничі фактори, класифікація їх.

Структура, зміст і мета курсу «Техніка безпеки в лісовому господарстві» як навчальної дисципліни, його місце та роль у формуванні освітньо-кваліфікаційного рівня, його зв'язок з іншими дисциплінами.

Розділ I. Правові та організаційні питання охорони праці.

Тема 1 Законодавство з охорони праці. Основні принципи державної політики Загальні питання охорони праці в лісовому господарстві. Законодавча та нормативна база України про охорону праці.

Основні законодавчі акти про охорону праці: Конституція України, Закон України „Про охорону праці”, „Про охорону здоров’я”, „Про пожежну безпеку”, „Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”, „Кодекс законів про працю України”.

Студент повинен знати:

- Законодавчі та нормативні бази охорони праці в Україні;

Уміти:

- вміти користуватися ними.

Тема 2. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.

Органи державного управління охорони праці: Управління охорони праці на підприємстві та обов’язки роботодавця.

Основні завдання управління охороною праці.

Організація служби охорони праці:

- положення про службу охорони праці і її функції, завдання;
- комісія з питань охорони праці на підприємстві;
- атестація робочих місць на відповідність вимогам нормативних актів про охорону праці;
- планування і фінансування заходів з охорони праці;
- органи державного нагляду за охороною праці;
- громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці;
- адміністративний (трьохступеневий) контроль за станом охорони праці на підприємстві.

Студент повинен знати:

- основні завдання управління охороною праці.

Уміти:

- провести атестацію робочих місць на відповідність вимогам нормативних актів про охорону праці.

Тема 2.Правові та організаційні основи охорони праці.

Основні положення законодавства України про працю та охорону праці:

- основні принципи державної політики в галузі охорони праці, права громадян на охорону праці; при укладенні трудового договору, під час роботи;
- відшкодування роботодавцем шкоди працівникам у разі ушкодження їх здоров’я чи нанесення моральної шкоди;
- тривалість робочого часу працівників, скорочення тривалості робочого часу, обмеження робіт в нічний час і надурочних робіт;
- права неповнолітніх у трудових правовідносинах, роботи, на яких забороняється застосування праці особам, яким не виповнилося 18 років, жінок, медичні огляди при прийнятті на роботу та в період роботи.

Державні, міжгалузеві та галузеві нормативні акти про охорону праці (норми, правила, положення, інструкції, перелік тощо). Міждержавні стандарти системи стандартів безпеки праці, державні стандарти України з питань безпеки праці.

Нормативні акти про охорону праці, що діють у межах підприємства.

Дисциплінарна, адміністративна, матеріальна та кримінальна відповідальність за порушення законодавства та нормативних актів про охорону праці, за створення перешкод для діяльності посадових осіб, органів, контролюючих охорону праці.

Студент повинен знати:

- основні документи правової та нормативної бази охорони праці в Україні;

Уміти:

- пояснити працівникам їх права і обов'язки щодо охорони праці на виробництві.

Тема 4. Організація охорони праці на підприємстві.

До кола питань по управлінню ОП повинно вимагатись вирішення наступних основних задач:

- навчання працюючих безпеці праці і пропаганди питань охорони праці;
- забезпечення безпеки виробничого устаткування;
- забезпечення безпеки виробничих процесів;
- забезпечення безпеки будівель і споруд;
- нормалізацію санітарно-гігієнічних умов праці;
- забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту;
- забезпечення оптимальних режимів праці та відпочинку працюючих;
- санітарно-побутове обслуговування працюючих;
- професійний відбір працюючих за окремими спеціальностями.

Служба охорони праці на підприємстві.

- вимагати відсторонення від роботи осіб, які не пройшли передбачених законодавством медичного огляду, навчання, інструктажу, перевірки знань і не мають допуску до відповідних робіт або не виконують вимог нормативно-правових актів з охорони праці;
- зупиняти роботу виробництва, ділянки, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва у разі порушень, які створюють загрозу життю або здоров'ю працюючих;
- надсилати роботодавцю подання про притягнення до відповідальності працівників, які порушують вимоги щодо охорони праці.

Студент повинен знати:

- Організувати основні завдання управління охороною праці.

Уміти: - повинен вміти проводити інструктажі.

Тема 3. Державне управління охороною праці, державний нагляд і громадський контроль за охороною праці.

Органи державного управління охорони праці: Управління охорони праці на підприємстві та обов'язки роботодавця.

Основні завдання управління охороною праці.

Організація служби охорони праці:

- положення про службу охорони праці і її функції, завдання;
- комісія з питань охорони праці на підприємстві;
- атестація робочих місць на відповідність вимогам нормативних актів про охорону праці;
- планування і фінансування заходів з охорони праці;
- органи державного нагляду за охороною праці;
- громадський контроль за дотриманням законодавства про охорону праці;

- адміністративний (трьохступеневий) контроль за станом охорони праці на підприємстві.

Студент повинен знати:

- основні завдання управління охороною праці.

Уміти:

- провести атестацію робочих місць на відповідність вимогам нормативних актів про охорону праці.

Тема 4. Навчання з питань охорони праці.

Нормативні акти про навчання з питань охорони праці.

Навчання з питань охорони праці працівників по перепідготовці, підвищення кваліфікації, при прийнятті на роботу та в період роботи, навчання працівників, зайнятих на роботах з підвищеною небезпекою.

Інструктажі з питань охорони праці, їх види та порядок проведення, порядок допуску працівників до виконання роботи.

Студент повинен знати:

- як і коли проводиться навчання з охорони праці?
- види інструктажів з охорони праці.

Уміти:

- провести інструктаж на робочому місці.

Тема 5. Правові та організаційні основи охорони праці.

До кола питань по управлінню ОП повинно вимагатись вирішення наступних основних задач:

- навчання працюючих безпеці праці і пропаганди питань охорони праці;
- забезпечення безпеки виробничого устаткування;
- забезпечення безпеки виробничих процесів;
- забезпечення безпеки будівель і споруд;
- нормалізацію санітарно-гігієнічних умов праці;
- забезпечення працюючих засобами індивідуального захисту;
- забезпечення оптимальних режимів праці та відпочинку працюючих;
- санітарно-побутове обслуговування працюючих;
- професійний відбір працюючих за окремими спеціальностями.

Служба охорони праці на підприємстві.

- вимагати відсторонення від роботи осіб, які не пройшли передбачених законодавством медичного огляду, навчання, інструктажу, перевірки знань і не мають допуску до відповідних робіт або не виконують вимог нормативно-правових актів з охорони праці;
- зупиняти роботу виробництва, ділянки, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва у разі порушень, які створюють загрозу життю або здоров'ю працюючих;
- надсилати роботодавцю подання про притягнення до відповідальності працівників, які порушують вимоги щодо охорони праці.

Студент повинен знати:

- Організувати основні завдання управління охороною праці.

Уміти: - повинен вміти проводити інструктажі.

Розділ II. Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії.

Тема 6. Основи фізіології та гігієни праці.

Загальні положення.

Закон України „Про забезпечення соціального та епідемічного благополуччя населення”, його основні положення.

Основи фізіології ручної, механізованої, автоматизованої, конвеєрної, розумової праці з використанням обчислювальної техніки та персональних ЕОМ.

Роль центральної нервової системи в трудовій діяльності людини, зокрема.

Вплив характеру праці, обладнання, санітарних умов в цілому на функціонування організму та його окремих систем.

Поняття „виробнича санітарія”, її значення. Фактори, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.

Загальний підхід до оцінки умов праці та забезпечення умов праці, що відповідають нормативам.

Студент повинен знати:

- фактори, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.

Уміти:

- створити умови праці, що відповідають нормативам.

Тема 6.1 Умови праці та фактори що їх формують. Гігієнічна класифікація умов праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

Виходячи з принципів Гігієнічної класифікації, умови праці розподіляються на чотири класи:

- **1 клас** — оптимальні умови праці - такі умови, при яких зберігається не лише здоров'я працюючих, а створюються передумови для підтримування високого рівня працездатності.
- **2 клас** — допустимі умови праці - характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів для робочих місць, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни та не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працюючих і їх потомство в найближчому та віддаленому періоді.
- **3 клас** — шкідливі умови праці - характеризуються наявністю шкідливих виробничих факторів, що перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та/або його потомство.

1-й ступінь — умови праці, що характеризуються такими відхиленнями від гігієнічних нормативів, які, як правило, викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань та найчастіше сприяють зростанню захворюваності з тимчасовою втратою працездатності;

2-й ступінь — умови праці, що характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять у більшості випадків до зростання захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, підвищення частоти загальної захворюваності, появи окремих ознак професійної патології;

3-й ступінь — умови праці, що характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які призводять до підвищення рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності та розвитку, як правило, початкових стадій професійних захворювань;

- **4 клас** — небезпечні (екстремальні) - умови праці, що характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища, вплив яких протягом робочої зміни створює високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень, отруєнь, каліцтв, загрозу для життя.

Практична робота -1

- **Студент повинен знати:**
- - фактори, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.
- **Уміти:**
- - створити умови праці, що відповідають нормативам.

Тема 6.2. Повітря робочої зони.

Повітря робочої зони.

Визначення понять „робоча зона” та „повітря робочої зони”. Мікроклімат робочої зони: поняття, теплообмін людей з навколишнім середовищем. Порушення водно-сольового балансу організму, судомна хвороба і тепловий удар. Нормування та контроль параметрів мікроклімату.

Загальні заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату: удосконалення технологічних процесів та обладнання з метою зменшення виділення тепла у виробничі приміщення, раціональне розміщення технологічного обладнання, автоматизація та дистанційне управління технологічними процесами, опалення, вентиляція та кондиціювання повітря і захисні екрани, водяні та повітряні завіси, влаштування приміщень для охолодження чи зігрівання, засоби індивідуального захисту.

Склад повітря робочої зони: природно-фізіологічний склад повітряного середовища, забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами), вплив шкідливих домішок на функціонування організму. Гострі і хронічні отруєння, професійні захворювання.

Класифікація шкідливих домішок повітряного середовища за характером дії на організм людини: речовини гостронаправленої дії (Г), алергійної дії (А), фіброгенної (Ф) та канцерогенної (К). Класи небезпечності речовин залежно від гранично допустимих концентрацій.

Санітарно-гігієнічні нормування забруднення повітряного середовища на виробництві, гранично допустимі концентрації (ГДК) та орієнтовно безпечні рівні впливу (ОБРВ) шкідливих речовин в повітрі робочої зони.

Визначення ГДК при забрудненні виробничого повітряного середовища кількома шкідливими домішками однонаправленої і різнонаправленої дії.

Загальні заходи та засоби попередження забруднення повітряного середовища на виробництві та захисту працюючих.

Контроль стану повітряного середовища на виробництві, періодичність і методи контролю залежно від класу небезпечності домішок.

Лабораторна робота -1

Студент повинен знати:

- фактори, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.

Уміти:

- створити умови праці, що відповідають нормативам.

Тема 6.3 Вібрація.

2.2. Захист від вібрації, трясіння і шуму.

Визначення поняття „вібрація”. Параметри вібрацій: джерела вібрацій, вплив вібрацій на організм людини. Функціональні порушення окремих систем та регуляторної функції центральної нервової системи. Вібраційна хвороба, гігієнічне нормування вібрацій, параметри, що нормуються, їх допустимі значення залежно від виду вібрації, напрямку.

Методи контролю параметрів вібрацій.

Заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій, безпечний режим роботи та відпочинку, медико-профілактичні заходи.

Визначення поняття „шум”. Параметри звукового поля. Діапазон частоти та звукового тиску, що сприймаються органами слуху людини, нижній поріг сприймання. Спектральна чутливість органів слуху людини, дія шуму на організм людини, зміни у функціонуванні окремих систем організму, шумові професійні захворювання. Нормування шумів за граничними спектрами та за рівнями шуму залежно від характеру робіт та характеру шуму. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму, шляхи їх реалізації, вибір, ефективність.

Інфра- та ультразвук. Параметри інфра- та ультразвукових коливань: джерела ультра – та інфразвуку, їх дія на організм людини. Нормування, контроль рівнів, методи та засоби від ультра- та інфразвуку.

Студент повинен знати:

- заходи для усунення шуму , вібрації трясіння.

Уміти:

- провести розрахунок , користуватися вимірювальними приладами.

Тема 6.4. Шум.

Нормування шуму за рівнем звуку в дБА засновано на вимірюванні за шкалою А шумоміра, що імітує чутливість органа слуху до шуму різної гучності. Рівень звуку в дБА використовується для орієнтовної оцінки постійного та непостійного шуму, оскільки в цьому випадку є невідомим спектр шуму.

Допустимі рівні звукового тиску в октавних смугах частот, рівні шуму та еквівалентні рівні шуму на робочих місцях, у виробничих приміщеннях і на території підприємства регламентуються Державними санітарними нормами ДСН 3.3.6.037-99.

Захист працюючих від шуму можна забезпечувати, як колективними засобами та методами, так і індивідуальними. Важливо знати, що колективні засоби захисту діляться на засоби, що знижують шум в його джерелі, та засоби, що знижують шум

на шляху його розповсюдження від джерела до об'єкту, який захищають. Найбільш ефективними засобами є засоби, що знижують шум в джерелі його виникнення.

- Перш ніж пропонувати конкретні заходи щодо знешумлення, розглянемо основні методи зниження шуму: зниження шуму в джерелі його виникнення;
- звукоізоляція;
- екранування, будівельно-акустичні заходи.

Зниження шуму в джерелі виникнення досягається за рахунок зміни конструкції або принципу дії верстата, що знижує віброактивність вузлів, випромінювання шуму поверхнями верстата та аеродинамічний шум. Зниження шуму в джерелі виникнення можливе при проведенні наступних заходів:

- зменшення певних динамічних збурень в точках прикладання сил, що діють на деталі машин;
- послаблення структурного шуму, що поширюється по вібропровідному тракту;
- зниження випромінюючої здатності машин;
- зниження аеродинамічного шуму.

Зниження шуму в джерелі виникнення - найбільш перспективний і раціональний шлях знешумлення.

Звукоізоляція досягається розташуванням шумовипромінюючого об'єкту в кожух, котрий ізолює його від приміщення.

Практична робота - 2

Студент повинен знати:

- заходи для усунення шуму , вібрації трясіння.

Уміти:

- провести розрахунок , користуватися вимірювальними приладами.

Тема 6.5. Електромагнітні поля та випромінювання радіочастотного діапазону.

Джерела електромагнітних полів радіочастот, класифікація електромагнітних випромінювань за частотним спектром Розрізняють природні та штучні джерела електромагнітних полів (ЕМП). У процесі еволюції біосфера постійно перебуває під впливом ЕМП природного походження (природний фон): електричне та магнітне поля Землі, космічні ЕМП, передусім ті, що генеруються Сонцем. У період науково-технічного прогресу людство створило і все ширше використовує штучні джерела ЕМП. У теперішній час ЕМП антропогенного походження (зумовлені діяльністю людини) значно перевищують природний фон і є тим несприятливим чинником, чий вплив на людину з року в рік зростає. Джерелами, що генерують ЕМП антропогенного походження, є телевізійні та радіотрансляційні станції, установки для радіолокації та радіонавігації, високовольтні лінії електропередач, промислові установки високочастотного нагрівання, пристрої, що забезпечують мобільний та сотовий телефонні зв'язки, антени, трансформатори і т. ін.

По суті, джерелами ЕМП можуть бути будь-які елементи електричного кола, через які проходить високочастотний струм. Причому ЕМП змінюється з тою ж частотою, що й струм, який його створює.

Електромагнітні поля характеризуються певною енергією, яка поширюється в просторі у вигляді електромагнітних хвиль.

Основними параметрами електромагнітних хвиль є: довжина хвилі λ , м; частота коливання f , Гц; швидкість поширення радіохвиль c , яка практично дорівнює швидкості світла $c = 300\,000\,000$ м/с. Залежно від частоти коливань (довжини хвилі).

Захист від електромагнітних випромінювань радіочастотного діапазону Засоби та заходи захисту від ЕМ випромінювань радіочастотного діапазону поділяються на індивідуальні та колективні. Останні можна поділити на організаційні, технічні та лікувально-профілактичні

. До організаційних заходів колективного захисту належать:

- розміщення об'єктів, які випромінюють ЕМП таким чином, щоб звести до мінімуму можливе опромінення людей;
- "захист часом" - перебування персоналу в зоні дії ЕМП обмежується мінімально необхідним для проведення робіт часом;
- "захист відстанню" - віддалення робочих місць на максимально допустиму відстань від джерел ЕМП;
- "захист кількістю" - потужність джерел випромінювання повинна бути мінімально необхідною;
- виділення зон випромінювання ЕМП відповідними знаками безпеки;
- проведення дозиметричного контролю.

Технічні засоби колективного захисту передбачають:

- екранування джерел випромінювання ЕМП;
- екранування робочих місць;
- дистанційне керування установками, до складу яких входять джерела ЕМП;
- застосування попереджувальної сигналізації.

До лікувально-профілактичних заходів колективного захисту належать:

- попередній та періодичні медогляди;
- надання додаткової оплачуваної відпустки та скорочення тривалості робочої зміни;
- допуск до роботи з джерелами ЕМП осіб, вік яких становить не менше 18 років, а також таких, що не мають протипоказів за станом здоров'я.

Студент повинен знати:

- заходи для усунення впливу електричного поля , радіочастотного випромінювання.

Уміти:

- провести розрахунок , користуватися вимірювальними приладами.
-

Тема 6.6 Вимоги до виробничих приміщень в лісовому господарстві.

Вимоги до виробничих приміщень в лісовому господарстві стосуються їхньої пожежної безпеки, санітарних умов, охорони праці та забезпечення виробничих процесів. Основні вимоги охоплюють протипожежні заходи, організацію робочих місць, утримання приміщень у чистоті та порядку, а також безпеку при роботі з обладнанням та матеріалами.

Пожежна безпека: Наявність та справність протипожежного обладнання (вогнєгасники, пожежні крани тощо). Дотримання правил пожежної безпеки при роботі з вогнем, електрообладнанням та горючими матеріалами. Заборона використання відкритого вогню для розігріву труб та інших цілей у приміщеннях, де

зберігаються легкозаймисті матеріали. Регулярне прибирання приміщень від горючого сміття та обтиральних матеріалів, просочених олією.

Санітарні умови: Забезпечення чистоти та порядку у приміщеннях. Наявність вентиляції та освітлення, що відповідає нормам. Забезпечення працівників питною водою та санітарними вузлами. Дотримання норм щодо рівня шуму та вібрації

Забезпечення виробничих процесів: Планування та організація виробничих процесів з урахуванням вимог безпеки та санітарних норм. Забезпечення необхідного обладнання та інструментів для виконання робіт. Раціональне використання виробничих площ та обладнання. Організація зберігання матеріалів та продукції.

Дотримання графіків роботи та виконання виробничих завдань.

Вимоги до конкретних виробничих приміщень в лісовому господарстві можуть відрізнятися в залежності від їх призначення (наприклад, цехи з обробки деревини, майстерні, склади, адміністративні приміщення). Тому важливо ознайомлюватися з відповідними нормативними документами та інструкціями, що стосуються кожного конкретного випадку

Студент повинен знати:

- фактори, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.

Уміти:

- створити умови праці, що відповідають нормативам.

Тема 6.7. Іонізуюче випромінювання.

Іонізуюче випромінювання - це випромінювання, взаємодія якого з середовищем призводить до утворення електричних зарядів (іонів) різних знаків. Джерелом іонізуючого випромінювання є природні та штучні радіоактивні речовини та елементи (уран, радій, цезій, стронцій та ін.). Джерела іонізуючого випромінювання широко використовуються в атомній енергетиці, медицині (для діагностики та лікування) та в різних галузях промисловості (для дефектоскопії металів, контролю якості зварних з'єднань, визначення рівня агресивних середовищ у замкнених об'ємах, боротьби з розрядами статичної електрики і т. ін.). Іонізуюче випромінювання поділяється на електромагнітне (фотонне) та корпускулярне. До останнього належать випромінювання, що складаються із потоку частинок, маса спокою яких не дорівнює нулю (альфа- і бета-частинок, протонів, нейтронів та ін.). До електромагнітного випромінювання належать гамма - та рентгенівські випромінювання. Альфа-випромінювання - це потік позитивно заряджених частинок (ядер атомів гелію), що рухаються зі швидкістю 20 000 км/с. Бета-випромінювання - це потік електронів та позитронів, швидкість яких наближається до швидкості світла. Гамма-випромінювання - це короткохвильове електромагнітне випромінювання, яке за своїми властивостями подібне до рентгенівського, однак має значно більшу швидкість (приблизно дорівнює швидкості світла) та енергію. До засобів індивідуального захисту від іонізуючого випромінювання належать: халати, костюми, пневмокостюми, шапочки, гумові рукавички, тапочки, бахіли, засоби захисту органів дихання та ін. Застосування тих чи інших засобів індивідуального захисту залежить від виду і класу робіт. Так, у разі виконання ремонтних і аварійних робіт застосовуються засоби індивідуального захисту

короткочасного використання - ізолювальні костюми (пневмокостюми) шлангові чи з автономним джерелом подавання повітря до органів дихання, захисні скафандри тощо. Як правило, такі костюми та скафандри мають просвинцьований захисний шар, що надійно захищає тіло людини від іонізуючого випромінювання, навіть при незначній товщині цього шару.

Студент повинен знати:

- заходи для усунення впливу Іонізуючого випромінювання .

Уміти:

- провести розрахунок , користуватися вимірювальними приладами,
- уміти користуватися спец одяг..

Тема 6.8. Освітлення виробничих приміщень.

Освітлення виробничих приміщень.

Нормативні документи, значення виробничого освітлення, види виробничого освітлення, вимоги санітарних нормативів, щодо їх застосування. Основні поняття системи світлотехнічних величин: сила світла, світловий потік, освітленість, яскравість, яскравісний контраст, видимість, фон.

Природне освітлення, його значення як виробничого і фізіологічно-гігієнічного чинника для працюючих. Нормування природного освітлення, коефіцієнт природного освітлення.

Штучне освітлення. Системи штучного освітлення та вимоги санітарних нормативів щодо їх використання. Джерела штучного освітлення, їх типи, порівняльна оцінка. Світильники, їх призначення, основні характеристики, виконання. Нормування штучного освітлення, розряди та підрозряди робіт, їх визначення. Контроль параметрів штучного освітлення. Загальний підхід до проектування систем штучного освітлення: метод коефіцієнта використання світлового потоку джерел світла (ламп), крапковий метод, метод питомої потужності.

Лабораторна робота -3

Практична робота -2 , 3

Студент повинен знати:

- фактори, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці.

Уміти:

- створити умови праці, що відповідають нормативам.

Тема 7 . Профілактика травматизму та професійних захворювань.

Травматизм буває: побутовий і виробничий.

Нещасні випадки поділяють на виробничі та нещасні випадки, пов'язані з виробництвом, нещасні випадки не пов'язані з виробництвом.

Загальноприйнята класифікація причин виробничого травматизму:

Нещасні випадки на виробництві розслідуються згідно з «Порядком розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві» НПА ОП 000-6.02-04.

Розслідування проводиться у разі раптового погіршення стану здоров'я працівника, що призвели до втрати працівником працездатності на один робочий

день чи більше або до необхідності переведення його на іншу (легшу) роботу не менш як на один робочий день, у разі зникнення працівника під час виконання ним трудових обов'язків, а також у разі смерті працівника на підприємстві (далі – нещасні випадки).

До гострих професійних захворювань і гострих професійних отруєнь належать захворювання та отруєння, спричинені впливом небезпечних факторів, шкідливих речовин не більше ніж протягом однієї робочої зміни.

Вимоги Закону України „Про охорону праці” щодо розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій.

Нещасні випадки, що підлягають розслідуванню згідно з „Положенням про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на підприємствах, установах та організаціях”.

Порядок і термін розслідування нещасних випадків на виробництві. Склад комісії. Акт про нещасний випадок. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Перелік документів, що входять до матеріалів спеціального розслідування.

Вимоги Закону України „Про охорону праці” щодо розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій.

Нещасні випадки, що підлягають розслідуванню згідно з „Положенням про розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на підприємствах, установах та організаціях”.

Порядок і термін розслідування нещасних випадків на виробництві. Склад комісії. Акт про нещасний випадок. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Перелік документів, що входять до матеріалів спеціального розслідування.

Студент повинен знати:

- порядок і термін розслідування нещасних випадків на виробництві.

Уміти:

- скласти акт про розслідування нещасних випадків на виробництві.
- Контрольно – залікове заняття №1**

Тема 7.1 Загальні вимоги до технологічних процесів на основних роботах у лісовому комплексі. Вимоги безпеки на лісокультурних, лісовпорядних, лісосічних роботах. Вимоги вантажнорозвантажувальних роботах.

На території виробничих майданчиків суб'єктів господарювання необхідно дотримуватись таких вимог: розташування виробничих і допоміжних будівель та споруд повинно відповідати технологічному процесу виробництва. Територія виробничих майданчиків повинна бути рівною, спланованою таким чином, щоб був забезпечений відвід поверхневих вод від будівель, споруд, проїздів, пішохідних доріжок; територія постійних виробничих майданчиків повинна бути огороженою; у місцях в'їзду на огорожену територію повинні бути встановлені схеми руху транспортних засобів та пішоходів, знаки безпеки руху; для зберігання різних матеріалів і вантажів на території суб'єкта господарювання треба передбачити спеціальні майданчики, за необхідності оснащені стелажми і підставками; траншеї та інші споруди, влаштовані для виробничих потреб, слід закрити чи огородити, а в темний період доби забезпечити їх освітлення.

Лісогосподарські, сільськогосподарські технологічні транспортні засоби, які використовуються на лісогосподарських і лісозаготівельних роботах, повинні бути

справними, непереобладнаними, відповідати технічній документації заводу-виробника. Кабіни технологічних транспортних засобів, що трелюють деревину з використанням чокерного оснащення, повинні додатково укріплюватись металевими решітками з боку лебідки з метою захисту машиніста (оператора) від можливих ударів уламків деревини, чокерів, канатів. Під час проведення рубок слід забезпечувати безпеку всього комплексу лісосічних робіт та інших підготовчих робіт як на лісосіках, так і на додатковій робочій території бригад, у зовнішніх зонах безпеки. Деревина, що заважають звалюванню та/або трелюванню інших, намічених до рубання, необхідно включати під час відводів лісосік до тих, які підлягають спилуванню, і вчасно приземлювати.

Студент повинен знати:

- знати технічні процеси при роботі з транспортною базою.

Уміти:

- провести інструктаж з техніки безпеки ..

Тема 8. Основи виробничої безпеки на підприємстві.

Тема 8.1 Загальні вимоги безпеки .

Основні вимоги безпеки до конструкції технологічного обладнання, організації робочих місць, систем управління, захисних і сигнальних пристроїв, що входять в конструкцію обладнання.

Усунення безпосереднього контакту працюючих з небезпечними технологічними чинниками, удосконалення технологічних процесів з метою вилучення або зменшення параметрів шкідливих і небезпечних чинників, комплексна механізація, автоматизація та дистанційне управління технологічними процесами, контроль технологічних параметрів, вилучення та знешкодження відходів, безпечне взаємне розташування обладнання, вибухопожежонебезпечність, організація робочих місць з урахуванням вимог безпеки та економіки.

Стандартизація та сертифікація з метою забезпечення безпеки технологічного обладнання та технологічних процесів.

Студент повинен знати:

- основні вимоги безпеки до конструкцій технологічного обладнання.

Уміти:

- розраховувати параметри приміщень і раціонально розміщувати обладнання в них.

Безпека при експлуатації систем під тиском.

Визначення „посудина, що працює під тиском”. Причини аварій і нещасних випадків при експлуатації системи, що працює під тиском.

Загальні вимоги безпеки до посудин, що працюють під тиском. Класифікація посудин, що працюють під тиском. Паспорт посудини. Вимоги до арматури, запобіжних пристроїв, контрольно-вимірювальних приладів. Запірна арматура. Запобіжні клапани. Манометри. Водовимірювальні прилади. Розміщення посудин. Реєстрація посудин. Обслуговування посудин. Технічне опосвідчення посудин.

Безпека при експлуатації котельних установок. Класифікація котельних установок. Пристрої захисту і контролю для котлів, що працюють на твердому, рідкому і газовому паливі. Технічне опосвідчення котлів.

Безпека при експлуатації компресорних установок. Запобіжні, сигналізуючі і блокувальні пристрої. Контрольно-вимірювальна апаратура. Відвід зарядів статичної електрики.

Безпека при експлуатації балонів. Класифікація балонів. Паспорт балона. Написи на балонах, колір забарвлення, колір поперечної смуги. Випробування балонів на міцність та герметичність. Складування і транспортування балонів.

Студент повинен знати:

- правила введення в експлуатацію парових котлів і компресорних установок.

Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах.

Безпека при вантажно-розвантажувальних роботах. Класифікація вантажів залежно від їх небезпечності та маси одного місця. Знаки небезпеки небезпечних вантажів. Механізація вантажно-розвантажувальних робіт. Норми переміщення вантажів вручну. Правила складування вантажів. Правила переміщення спеціальних вантажів.

Безпека підйомально-транспортного обладнання. Вантажопідймальні крани, ліфти, електро- та автотранспортувачі. Безпека конструкцій, запобіжні пристрої, контрольні прилади. Технічне опосвідчення обладнання. Статичні та динамічні випробування. Підготовка працівників.

Студент повинен знати:

- правила безпеки при вантажно-розвантажувальних роботах.

Уміти:

- провести інструктаж на робочому місці при проведенні вантажно-розвантажувальних робіт.

Тема 8.2. Електробезпека.

Електробезпека.

Поняття „електробезпека”, „електротравма” та „електротравматизм”.

Електротравматизм в Україні. Дія електричного струму на людину.

Фактори, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Сила струму. Величина напруги. Опір тіла людини проходженню струму. Допустимі значення струмів і напруг. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження електричним струмом. Причини електротравм.

Напруга кроку та дотику. Системи засобів і заходів безпечної експлуатації електроустановок: система технічних засобів, що реалізується в конструкції електроустановок; система електрозахисних засобів; система організаційних заходів.

Організація безпечної експлуатації електроустановок. Вимоги до працівників. Медогляди. Навчання та інструктажі з електробезпеки. Кваліфікаційні групи з електробезпеки. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом.

Студент повинен знати:

- правила техніки безпеки при роботі з електрообладнанням.

Уміти:

- надати першу допомогу при ураженні електрострумом.
- розрахувати параметри захисного заземлення виробничого обладнання.

Забезпечення безпечних умов на лісозаготівельних роботах.

Причини виникнення нещасних випадків на лісозаготівельних роботах та їх профілактика.

Забезпечення безпеки при підготовці лісосік, при звалюванні і трелюванні дерев, обрубіванні і обрізуванні гілок, розкрязуванні стовбурів, проведення лісосічних робіт в гірських умовах, при розробці вітровально-буреломних лісосік і горільників.

Студент повинен знати:

- правила техніки безпеки при проведенні лісосічних робіт.

Уміти:

- провести інструктаж на робочому місці при проведенні лісосічних робіт.

Забезпечення безпечних умов на транспорті.

Забезпечення безпечних умов на будівництві лісовозних доріг. Безпека руху на лісовозних дорогах, при експлуатації і ремонті їх. Перевезення людей на автомобілях. Перевезення вантажів на автомобілях і тракторах.

Студент повинен знати:

- правила техніки безпеки при експлуатації сухопутного транспорту.

Уміти:

- провести інструктаж на робочому місці при експлуатації транспорту.

Забезпечення безпеки при технічному обслуговуванні і ремонті автомобілів.

Забезпечення безпеки при ремонтах і обслуговуванні машин. Безпека при митті автомобілів і тракторів, обслуговуванні і ремонті паливної апаратури, слюсарно-механічних роботах. Безпека при роботі в акумуляторному, шинно-монтажному, мідницько-жерстяницькому відділеннях.

Безпечне проведення газо-електрозвалювальних, ковальських робіт.

Студент повинен знати:

- вимоги охорони праці до гаражів, відділень технічного обслуговування та ремонту автомобілів та тракторів;
- вимоги техніки безпеки до технічного стану автомобілів і тракторів.

Уміти:

- створити безпечні умови в гаражах і секторах технічного обслуговування і ремонту автомобілів і тракторів.

Лабораторна робота № 1.
«Дослідження параметрів мікроклімату робочої зони та оцінка щодо відповідності їх нормативним значенням».
Лабораторна робота № 2.
«Контроль вмісту пилу в повітрі робочої зони».
Лабораторна робота № 3.
«Дослідження та оцінка параметрів штучного освітлення».
Практична робота № 1.
«Визначення рівня шуму на робочому місці. Підбор засобів

індивідуального захисту».
Практична робота № 2.
«Розрахунок штучного освітлення».
Практична робота № 3.
«Перевірочний розрахунок природного освітлення виробничого приміщення».
Практична робота № 4.
«Розрахунок бликовковідводів».
Тема та зміст навчальної дисципліни
Практична робота № 5.
«Ознайомлення з індивідуальними засобами на різних видах робіт. Розрахунок потреби спецодягу».
Практична робота № 6.
«Розрахунок протипожежних заходів».

Тема 9. Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах.

Основні поняття та визначення пожежної безпеки.

Основні нормативні документи, що регламентують вимоги щодо пожежної безпеки: закон України „Про пожежну безпеку”. Визначення понять „пожежа” та „пожежна безпека”. Небезпечні та шкідливі фактори, пов’язані з пожежами. Основні причини пожеж.

Статистика та динаміка пожеж і пов’язаних з пожежами травм, смертельних нещасних випадків та матеріальних збитків за останні роки в Україні.

Студент повинен знати:

- небезпечні та шкідливі фактори, пов’язані з пожежами.

Уміти:

- надати першу допомогу при опіках і задусі.

Пожежонебезпечні властивості матеріалів і речовин.

Суть процесу горіння. Класифікація видів горіння. Ламінарне і дофлаграційне горіння, вибух і дегонація.

Негорючі, важкогорючі, горючі матеріали та речовини.

Схильність до горіння та особливості горіння горючих матеріалів і речовин різного агрегатного стану.

Самозаймання, його види, причини самозаймання.

Методи запобігання виникненню в горючому середовищі, джерела підпалювання.

Студент повинен знати:

- методи запобігання виникненню пожеж.

Уміти:

- провести цільовий інструктаж з охорони праці при гасінні пожеж.

Пожежовибухонебезпечність об'єкта.

Пожежовибухонебезпечність об'єкта. Категорії приміщень за пожежовибухонебезпечністю. Класифікація вибухонебезпечності та пожежо-небезпечності приміщень і зон в приміщеннях та за їх межами.

Студент повинен знати:

- категорії приміщень за пожежовибухонебезпечністю.

Уміти:

- провести цільовий інструктаж з охорони праці при гасінні пожеж.

Система пожежного захисту, система попередження пожеж.

Попередження розповсюдження пожежі. Сутність вогнестійкості будівель та споруд, межа вогнестійкості будівельних конструкцій, протипожежних споруд і їх елементів.

Протипожежні перепони в будівлях, системах вентиляції, паливних і кабельних комунікацій. Обмеження витікання та розтікання рідини при пожежі. Розриви між будівлями та спорудами.

Пожежна сигналізація. Способи і засоби гасіння пожежі. Вогнегасні речовини. Первинні засоби гасіння пожежі. Порядок оснащення об'єктів первинними засобами. Вибір типу та визначення кількості вогнегасників. Стаціонарні засоби гасіння пожежі. Протипожежне водопостачання. Устаткування пінного, газового та порошкового пожежогасіння. Евакуація людей.

Студент повинен знати:

- знати способи і засоби гасіння пожеж.

Уміти:

- провести інструктаж з охорони праці при гасінні пожеж.

Система організаційно-технічних заходів.

Обов'язки державних органів, керівників підприємств, установ, організацій, підприємств, громадян України і перебуваючих на території України іноземних громадян щодо забезпечення пожежної безпеки.

Державний пожежний нагляд. Пожежна охорона: державна, відомча, добровільна, пожежно-технічні комісії на підприємствах, в установах, організаціях.

Інструкції безпечного використання пожежонебезпечних речовин і матеріалів, дій персоналу під час виникнення пожежі, контроль стану пожежної безпеки на підприємствах, наявності та стану засобів гасіння пожежі.

Вивчення питань пожежної безпеки працівниками, в тому числі посадовими особами, при прийнятті на роботу і в період роботи. Навчання з питань пожежної безпеки в закладах освіти всіх рівнів.

Студент повинен знати:

- правила техніки безпеки при гасінні різного роду пожеж.

Уміти:

- провести навчання з правил пожежної безпеки на виробництві.

Критерії оцінювання знань

Критерії оцінювання знань студентів – це перелік формалізованих завдань, вирішення яких потребує уміння застосовувати інтегровані знання програмного матеріалу дисципліни. За основу оцінювання беруться: системність, повнота, правильність виконання завдань.

Оцінки виставляються диференційовано згідно з існуючими положеннями за чотирибальною системою.

При оцінці **«відмінно»** - студент демонструє системні дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки, вирішує складні проблемні завдання, схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію, виявляє власне ставлення до неї, користується широким арсеналом засобів доказів своєї думки, самостійно виконує науково-дослідницьку роботу; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі: вміє інтегрувати знання та вміння, застосовувати правила, методи, принципи, закони у конкретних ситуаціях, аналізувати, оцінювати факти, події та прогнозувати очікувані результати.

При оцінці **«добре»** - студент вільно володіє вивченим матеріалом застосовує знання в дещо нестандартних ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; висловлює стандартну аргументацію при оцінці дій, процесів, явищ; чітко тлумачить поняття; здатен самостійно опрацювати навчальний матеріал, але потребує консультацій з викладачем; виконує прості творчі завдання; виявляє уміння аналізу, синтезу і узагальнення знань, дає відповіді на творчо-репродуктивному рівні.

При оцінці **«задовільно»** - студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, може поверхово аналізувати події, процеси, явища і робити певні висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена, самостійно відтворює більшу частину навчального матеріалу; відповідає за планом, висловлює власну думку щодо теми, вміє застосовувати знання при розв'язуванні задач за зразком, користується додатковими джерелами, виявляє менш репродуктивний рівень знань, в науковій термінології допускає помилки.

При оцінці **«незадовільно»** - студент фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; виявляє здатність елементарно викласти думку; може усно відтворити кілька термінів, явищ без зв'язку між ними; може обрати правильний варіант відповіді (на рівні "так - ні"); може самостійно знайти відповідь у тексті підручника; виконує 20% від загальної кількості тестів, допускає грубі помилки, які не дають можливості вийти на рівень творчого використання наступних знань.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Закон України „Про охорону праці”. – К., 1993. – 40с.
2. Закон України „Про збереження санітарного та епідемічного благополуччя населення”. Постанова Верховної Ради України від 24 лютого 1994р.
3. Закон України „Про пожежну безпеку”. – К., 1993.

4. Закон України „Про охорону праці”. 4т. – К.: ”Основа”, 1997.
5. Науково-практичний коментар до Закону України „Про охорону праці”. – К.: „Основа”, 1996.

Основна:

1. Бедрій Я.І., Дембицький С.І., Джигирей В.С., Єнкало В.М., Мешанич Г.Й. Охорона праці. – Л., 2000.
2. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці. – К., Каравела, 2003.
3. Желібо Є.П., Заверуха Н.М., Зарицкий В.В. Безпека життєдіяльності. – Л.: Новий світ-2000, 2002.
4. Лушкін В.А., Торкатюк В.І., Коржик Б.М., Ачкасов А.Є., Ніколаєнко Л.Ф. Безпека життєдіяльності. – Житомир, 2001.
5. Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. Харків., 2005.
6. Цивільний кодекс України від 17.12.1993 р. № 3745-ХІІ. Цивільний кодекс України.- Офіційний вісник України від 15.04.2005 — 2005 р., № 13, стор. 321, стаття 680, код акта 31920/2005
7. Закон України «Про дорожній рух» від 30.06.1993 р. № 3353-ХІІ.
8. Типові галузеві положення та інструкції.
9. ГОСТи, ДСТУ, ДБНиП та інша нормативна література.
10. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці: Навч. посіб. - 4-те вид., допов. і перероб. - К.: Університет "Україна", 2009. - 295 с.
11. Гогіташвілі Г.Г., Карчевські Є.-Т., Лапін В.М. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами: Навч. посіб. - К.: Знання, 2007. - 367 с.

Допоміжна література

1. ДБН В.2.5-28-2006 "Природне і штучне освітлення".
2. ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів
3. ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень (va042282-99).
4. ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку.
5. ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації .
6. НПАОП 0.00-1.28-10 Правила охорони праці під час експлуатації електронно обчислювальних машин. Наказ Держгірпромнагляду від 26.03.2010 р. N 65 (z0293-10).
7. НПАОП 0.00-2.23-04 "Перелік заходів та засобів з охорони праці, витрати на здійснення та придбання яких включаються до валових витрат". Постанова Кабінету Міністрів України від 27 червня 2003 р. N 994 (994-2003-п).
8. НПАОП 0.00-8.24-05 "Перелік робіт з підвищеною небезпекою" (z0232-05). Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. N 15 (z0231-05).
9. Перелік робіт, де є потреба у професійному доборі. Наказ МОЗ України та Держнаглядохоронпраці України від 23.09.94 р. N 263/121 (z0018-95).
10. ДСТУ 2293-99 "Охорона праці. Терміни та визначення основних понять".
11. Гігієнічні нормативи ГН 3.3.5-8-6.6.1-2002 "Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища,

важкості та напруженості трудового процесу". Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 N 528 (v0528282-01). 12. Міждержавний стандарт ГОСТ 12.0.003-74 (1999) ССБТ "Опасные

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. <http://www.dnopr.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.
3. <http://www.dsp.gov.ua> - Офіційний сайт Держпраці України.
4. <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
5. <http://www.nau.ua> - Інформаційно-пошукова правова система "Нормативні акти України.