

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Приймальною комісією

Протокол № 2

2021 р.

Заступник голови Приймальної
комісії

Ю. О. Каганов



ПРОГРАМА ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ З ЦИВІЛЬНОЇ БЕПЕКИ

Освітній ступінь: магістр

Спеціальність: 263 Цивільна безпека

Освітня програма: Охорона праці

Запоріжжя – 2021 рік

I. Пояснювальна записка

1. Мета фахового вступного випробування з Цивільної безпеки – з'ясувати рівень теоретичних знань та практичних навичок вступників, яких вони набули під час навчання на освітньому ступені/рівні бакалавра/спеціаліста/магістра, з метою формування рейтингового списку та конкурсного відбору вступників на навчання за освітнім ступенем магістра 263 Цивільна безпека в межах ліцензованого обсягу.

2. Форма фахового вступного випробування.

Фахове вступне випробування проходить у два етапи:

- Письмовий – абітурієнти здають письмову відповідь на питання екзаменаційного білету у письмовій формі. Тривалість письмового етапу – 60 хв (не більше 120 хв.).
- Усний – співбесіда з абітурієнтами з питань екзаменаційного білету.

3.Білет: структура білету.

Білет фахового вступного випробування містить 10 питань у формі тесту, на кожне питання приведено чотири відповіді, з них лише одна є правильною, та одне питання для розгорнутої відповіді.

4. Вимоги до відповіді вступника.

Вступник має відповісти письмово на тестові запитання і усно відповісти на питання екзаменатора. Для відповіді вступник має знати основні положення законодавства України з охорони праці, системи управління охороною праці, безпеки технологічних процесів та обладнання, гігієни праці та виробничої санітарії, електробезпеки, пожежної безпеки, радіаційної безпеки.

II. Критерії оцінювання

Для особи, яка претендує на зарахування за ступенем магістра (за 200 бальною шкалою):

Високий рівень (175-200 балів) вступник отримує при правильній відповіді на 8 – 10 питань білету.

Достатній рівень (150-162 балів) вступник отримує, при правильній відповіді на 6 – 7 запитань білету .

Задовільний рівень (125-137 балів) вступник отримує при правильній відповіді на 4 – 5 запитань білету .

Низький рівень (100-112 балів) вступник отримує при правильній відповіді на 2 – 3 запитання білету.

- До участі у конкурсі не допускається (0-99 балів), якщо вступник відповів вірно лише на одне запитання, або не відповів на жодне.

- За результатами співбесіди з питань екзаменаційного білету екзаменатором може бути додано до 10 балів до загальної суми.

III. Структура програми

Основні поняття. Охорона праці (ОП). Основні визначення. Медичні аспекти ОП. Правові аспекти охорони праці. Інженерна ОП. Основні визначення. Класифікація методів ОП. Нормативи, їх види. Поняття про травматизм виробничого та побутового характеру. Поняття про виробничі шкідливості, професійні захворювання та професійно обумовлені захворювання. Важкість та напруженість праці. Організація виробництва і праці. Наукова організація праці. Робоча зона і робоче місце. Ергономічні вимоги до організації робочого місця.

Законодавство з охорони праці. Основні принципи державної політики України та інших країн з питань охорони праці. Сталий розвиток та система безпеки в державі. Законодавчі аспекти охорони праці. Закон України «Про охорону праці». Нормативні акти з охорони праці. Соціальний захист потерпілих в умовах сучасного техногенного середовища. Відповідальність за порушення вимог ОП. Дисциплінарна, адміністративна, матеріальна і кримінальна відповідальність.

Управління охороною праці. Система державного управління охороною праці. Органи державного управління охороною праці. Охорона праці як об'єкт управління. Організаційна структура системи управління охороною праці.

Служба охорони праці підприємства. Проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці. Здійснення контролю за станом умов та безпеки праці на робочих місцях. Обов'язки працівників і керівників виробничих підрозділів у галузі охорони праці. Документація з охорони праці.

Державний нагляд і громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці.

Розслідування і облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.

Гігієна праці та виробнича санітарія. Основні поняття. Шкідливі виробничі фактори, їх вплив на організм, нормування. Гігієнічні та технічні нормативи. Вимоги до території виробничих підприємств. Вимоги до устрою виробничих будівель.

Повітряне середовище робочої зони. ГДК шкідливих речовин у повітрі робочої зони. Мікроклімат, його параметри і нормування. Види вентиляції. Загальна вентиляція. Аерація. Місцева вентиляція. Кондиціонування повітря. Захист від шкідливих речовин. Опалення, його види, вимоги безпеки.

Природне освітлення, його нормування. Коефіцієнт природного освітлення. Штучне освітлення, його види, системи і джерела. Нормування штучного освітлення, розряди зорових робіт. Санітарно-побутові приміщення.

Виробничий шум, його характеристика і нормування. Захист від шуму. Звукоізоляція, звукопоглинання. Поняття про ультразвук, його дія на організм, нормування. Захист від ультразвуку. Поняття про інфразвук, його дія на організм, нормування. Захист від інфразвуку. Класифікація вібрацій. Локальна і загальна вібрація. Технологічна, транспортно-технологічна і транспортна вібрація. Захист від вібрації. Засоби індивідуального захисту.

Безпека технологічних процесів та обладнання. Основні поняття. Небезпечні виробничі фактори, їх вплив на організм, нормування. Небезпечні зони машин та механізмів. Заводський транспорт. Деталі та механізми, що рухаються чи обертаються. Розпечені поверхні, рідкий метал та шлак, джерела інфрачервоного випромінювання. Робота на висоті. Проведення робіт. Система допусків. Інструктажі.

Електробезпека. Основні поняття. Дія електричного струму на організм. Місцеві електричні травми. Електричний удар, його ступені. Пороговий струм; струм, який не відпускає, фібриляційний та смертельний струми. Залежність важкості ураження від різних факторів. Перша допомога при ураженні електричним струмом.

Явища при стіканні електричного струму до землі. Потенційні криві окремих та групових заземлювачів. Розрахунок струму замкнення на землю та опору заземлювача. Напруга дотику та напруга кроку.

Види електричних мереж постійного та змінного струму. Поняття про глухозаземлену нейтраль. Схеми включення людини до електричної мережі. Двофазний і однофазний дотик. Нормальний та аварійний режими роботи мережі. Аналіз небезпечності однофазних мереж. Аналіз небезпечності трифазних мереж.

Класифікація електроустановок. Електрична ізоляція. Огородження– суцільні і сітчасті. Недоступне розташування струмоведучих частин. Блокування. Застосування малих напруг. Джерела малої напруги. Електричний розподіл мережі.

Захисне заземлення. Заземлювачі та заземлюючі провідники. Захисне занулення. Схема та принцип дії занулення. Автомати захисту. Галузь застосування занулення. Поняття про пристрої захисного відключення (ПЗВ). Принципи дії пристроїв захисного відключення. Будова ПЗВ. Галузь застосування.

Електрозахисні засоби. Засоби індивідуального захисту в електроустановках – основні та додаткові.

Проведення робіт в електроустановках. Персонал, що обслуговує електроустановки. Кваліфікаційні групи з електробезпеки.

Пожежна безпека. Причини виникнення пожеж. Класифікація пожеж за різними ознаками. Небезпечні та шкідливі фактори пожежі. Розвиток і наслідки пожеж.

Рятування людей при пожежі. Дії під час рятування людей при пожежі. Евакуація при пожежі.

Вогнестійкість, категорії пожежовибухонебезпечності.

Запобігання утворення горючого середовища на виробництві. Запобігання виникнення джерел запалювання і поширення пожежі. Способи підвищення вогнестійкості будівельних конструкцій. Пожежна безпека виробничих процесів.

Теорія горіння. Ланцюгова теорія горіння. Пожежонебезпечні властивості речовин та матеріалів. Горіння твердих речовин. Горіння рідких речовин. Горіння газоподібних речовин та зваженого у повітрі.

Вибух і детонація. Класифікація вибухів. Поняття про детонацію. Вибухові речовини. Вибухозахист.

Теоретичні основи припинення горіння. Гасіння водою. Гасіння пінами. Гасіння іншими вогнегасними речовинами. Первинні засоби пожежогасіння. Вогнегасники. Автоматична пожежна сигналізація. Автоматичні системи гасіння вогню.

Радіаційна безпека. Основні визначення і поняття. Види іонізуючих випромінювань (ІВ). Дія ІВ на організм. Стохастичні та детерміновані ефекти. Норми радіаційної безпеки України. Категорії населення. Радіаційно-гігієнічні регламенти 1...4 груп. Ліміти доз і допустимі рівні. Принципи виправданості, оптимізації та неперевищення. Категорії пацієнтів. Радіаційні аварії, їх класифікація. Фази аварії. Види контрзаходів. Методи і засоби захисту від ІВ. Захист відстанню, часом, екранування, застосування маніпуляторів і роботів, захист кількістю. Засоби індивідуального захисту. Організація робіт з джерелами ІВ. Класи робіт. Класифікація радіонуклідів. Дезактивація. Поводження з радіоактивними відходами.

IV. Список рекомендованої літератури

1. Основи охорони праці : підручник / Одарченко М.С., Одарченко А.М, Степанов В.І., Черненко Я.М. Харків : Стиль-Издат, 2017. 341 с.
2. Шудренко І.В. Основи охорони праці : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Житомир : ЖНАУ, 2016. 214 с.

3. Жидецкий В.Ц., Джигирей В.С., Мельников А.В. Основы охраны труда : учебник. Львов : Афиша, 2000. 351 с.
4. Ткачук А.І., Богомаз-Назарова С.М. Основы охорони праці : курс лекцій. Кропивницький, 2017. 156 с.
5. Основы охорони праці : підручник / Запорожець О.І., Протоєрейський О.С., Франчу Г.М., Боровик І. М. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 264 с.
6. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці : курс лекцій, практикум. Суми : Університетська книга, 2009. 540 с.
7. Охорона праці в галузі : навчальний посібник / Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Панчук О.П., Білик Р.М. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 324 с.
8. Основы охорони праці: підручник / За ред. проф. В.В.Березуцького. Харків : Факт, 2005. 480 с.
9. Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці : навчальний посібник. Київ : Університет «Україна», 2009. 295 с.
10. Ревенко Н.Г, Левчук К.О. Менеджмент охорони праці : навчальний посібник. Дніпродзержинськ : ДДТУ, 2015. 242 с.
11. Коваль В.І.,Скороходов В.А. Управління охороною праці в промисловості. Київ : Професіонал, 2005. 120 с.
12. Гігієна праці та виробнича санітарія: навч. посібник / І.М. Трахтенберг та ін. Київ : Редакція журналу "Охорона праці", 1997. 462 с.
13. Рижков В.Г., Манідіна Є.С., Манідін В.С. Електробезпека : навчально-методичний посібник для студентів ЗДІА напрямів підготовки 170202 «Охорона праці» та 040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». Запоріжжя : ЗДІА, 2015. 88 с.
14. Рижков В.Г., Кутузова І.О., Куріс Ю.В.Теорія горіння та вибуху : навчально-методичний посібник для студентів ЗДІА напряму підготовки 6.170202 «Охорона праці». Запоріжжя : ЗДІА, 2016. 120с.
15. Електробезпека : практикум : навч. посіб. / О. І. Запорожець та ін.. Харків : ХНУРЕ, ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2015. 152 с.
16. Роянов О.М. Пожежна безпека виробництв : курс лекцій. Харків : НУЦЗУ, 2016. 421 с.
17. Білим П.А. Основы пожежної безпеки : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ, 2018. 46 с.
18. Рогач Ю.П. Пожежна безпека : підручник. Сімферополь, 2001. 124 с.
19. Рижков В. Г. Радіаційна безпека : навчально-методичний посібник для студентів ЗДІА. Запоріжжя : ЗДІА, 2013. 52 с.
20. Радіоекологія : підручник для студентів спеціальності 101 "Екологія та охорона навколишнього середовища" усіх форм навчання вищих навчальних закладів / Ю. Г. Масікевич та ін. Чернівці : Місто, 2018. 449 с.

Голова фахової атестаційної комісії _____

І. А. Арутюнян