

УЧЕБНА ПРОГРАМА

Код: **91-754-44** Дисциплина: **Техника на безопасност при пожари, аварии и бедствия**

Ниво: **6Б. Бакалавър** ECTS кредити: **3**

Обучаващо звено: Катедра "Обществен ред и сигурност"

Анотация на учебната дисциплина

Учебната дисциплина е елемент от модула на задължителния блок на учебните дисциплини. Предназначена е за обучение на студенти в образователно-квалификационна степен "бакалавър" по специалността "Защита на националната сигурност" профил "Национална сигурност"; и „Защита от аварии и бедствия”.

Учебната дисциплина "Техника на безопасност при пожари, аварии и бедствия" е обвързана структурно-логически с останалите задължителни и избираеми дисциплини и осигурява вземането на решение от съответните лица за подготовка и провеждане на комплекс от мероприятия в кризисни ситуации.

Основната ѝ цел е студентите да придобият знания и умения за анализ и синтез на технически и организационни решения по безопасна работа и експлоатацията на различните технически средства, използвани при гасене на пожари, извършване на ЧНАВР и дейности свързани с управление на риска. Изучава се и нормативната база, третираща безопасността при ликвидиране на пожари, бедствия, аварии и катастрофи.

Задачите, които се решават в процеса на обучение са:

1. Усвояване на:
 - а) основните термини, определения и категории в теорията на риска и безопасността;
 - б) принципите и методите за анализ и оценка на риска от техническите системи и производството;
 - в) източници на риск; характеристики, действия, нормиране, измерване и оценка на регламентираните в европейските стандарти рискови фактори;
2. Овладяване на методите за създаване на безопасни технически и производствени системи;
3. Придобиване на знания за:
 - а) екологичност и ергономичност на техниката;
 - б) основните положения за формиране на безопасност във взаимодействията на хората с техническите системи.

Компетентности като очаквани резултати от обучението

Знания: В резултат на преминаване на теоретичния курс на обучение в предвидения обем и последователност на темите, съгласно учебния план и настоящата учебна програма обучаемите следва да знаят:

Терминологичните и методични основи на дисциплината. Основните положения от нормативните документи по безопасността на участващите в предотвратяване и овладяване последствията от природните и предизвикани от човека бедствия;

Състояние на проблема с опасностите и безопасността аварийно-спасителната дейност;

Риск. Определение за риск. Оценяване на риска. Анализ на риска. Оценка на риска. Опасност, безопасност. Стратегия за избор на мерки за безопасност;

Основни категории, понятия, термини и определения свързани с управлението, същността, фазите и етапите на технологията на безопасността на ергономичните системи. Ергономични характеристики на производственото оборудване.

Характеристики на човека-оператор;

Субективните грешки-причина за възникване на инциденти, аварии, злополуки и катастрофи: класификация, причини за възникването им, примери от практиката;

Механичната безопасност. Статична и динамична устойчивост на техническите системи. Функционална безопасност. Технически методи и средства за защита от механични опасности. Безопасна работа с оборудването за АСД; Безопасност при

работа със спасителни уреди, стълби, въжета и др.;

Действие на електрическият ток върху човешкия организъм - механизъм на действието и реакции на човешкия организъм, фактори определящи степента на поражение, критерии по електробезопасност.;

Същност на Електромагнитни полета . Основни източници на електромагнитно замърсяване и въздействие на електромагнитното замърсяване върху човека и околната среда Оценка на риска.

Електромагнитна безопасност - основни принципи , методи и средства за защита от електромагнитни полета;

Акустична безопасност. Принципи, методи и средства за защита от шума - архитектурно-планировъчни методи, акустични методи, организационно-технически методи;

Безопасна работа в среда с емисии и имисии на замърсители от производственото оборудване и технологичните процеси-класификация, източници, характеристики, действие върху хората, материалите, растителност и други елементи на околната среда. Взаимодействие по мерките за защита на населението в т.ч. и в случаи на трансгранично пренасяне на радиоактивни и отровни вещества.

Умения:

Освен това студентите трябва да умеят:

Да работят с нормативните актове, регламентиращи безопасната работа в бедствена и аварийна среда и изграждането и защитата на населението при бедствия, аварии и катастрофи;

Обективно и точно да оценяват опасната обстановка на мястото на инциденти и влиянието на външни фактори и събития върху нея;

Да правят прогнози и предположения за превантивни мерки;

Да поемат отговорност за планирането и осигуряването на подходящите ресурси и защитата на състава на личния състав на службите за бързо реагиране, доброволните формирования и населението;

Да вземат оптимални управленски решения с използване на съвременни методи за ръководене на сборни формирования и координират действията им с други сили и средства, участващи в овладяването на инциденти и кризи;

Да организират и ръководят подготовката на общините, ДФ и населението при кризи; да организират местните структури на „Гражданска защита” и центровете за управление при кризи на областно и общинско ниво;

Да работят в екип и общуват с представители на различни социални институции и сфери и с различни адресати, както на територията на страната, така и в съседни държави;

Да опазват собственото и това на гражданите здраве при кризисни ситуации..

Отношения и нагласи:

Основният акцент в нагласата да бъде усвояването на знания и формирането на първоначални умения по подготовката и провеждането на превантивни мерки за безопасна работа /безопасност на труда; техническа безопасност/ и по защита на населението при кризи от природен и технологичен характер

Методи за обучение и връзки с други дисциплини

Методи на обучение:

Лекционните занятия, ръководството и организацията на извънаудиторната заетост, защитата на курсови проекти се провежда от доц. д-р инж. Стефко Бурджиев , на основен трудов договор във ВСУ “Черноризец Храбър”, доктор по защита на населението и народното стопанство в критични ситуации, доцент по системи и устройства за опазване на околната среда.

Методи на преподаване и усвояване на материята:

Лекции (3 часа на седмица, 15 седмици)

Консултации (конвенционални форми или условия за индивидуални консултации) (2 часа на седмица, 15 седмици)

Групови семинари и работни срещи (1 час на седмица, 15 седмици)
 Лабораторна работа (X часа на седмица, Y седмици)
 Проекти и изследователска работа (2 часа на седмица, 15 седмици)
 Друга практическа работа (2 часа на седмица, 15 седмици)
 Методи за неприсъствено обучение (където е възможно) (X часа на седмица, Y седмици)
 Други методи (X часа на седмица, Y седмици)
 -)

Предварителни изисквания: Учебната дисциплина е обобщаваща за цялостното обучение на студентите от специализиращия модул "Защита от аварии и бедствия" и се базира на получените знания от предходните курсове на обучение. Във взаимна обвързаност и зависимост тя се осигурява от учебните дисциплини: теория на риска и безопасността; конституционно право; развитие и гасене на пожарите; аварийно-спасителни техники и тактики; правен режим при БАК; държавна власт и държавна администрация и др

Осигурявани дисциплини: Преподаваният материал следва да изпълни ролята на база, върху която да се интегрират знанията, дадени от другите учебни дисциплини, имащи за предмет различни страни на защитата на националната сигурност.
 Чрез включеното в програмата учебно съдържание се цели също така обучаемите да придобият умения по използване на аварийно-спасително оборудване и техника при решаването на разнообразни приложни задачи на мястото на инцидента, на областно и общинско равнище при кризисни ситуации.

Проверка на знанията и уменията

Крайно оценяване: Резултатите от обучението по дисциплината на базата на настоящата учебна програма се оценяват посредством комплексна изпитна оценка след приключване на обучението по дисциплината в края на семестъра.

Методи и форми на оценяване: При оценка знанията на обучаемите се оценяват способностите им:
 Да дефинират фундаменталните принципи от законовите и подзаконовите нормативни актове свързани с безопасността /техническа безопасност; безопасност на труда/;
 Да обясняват основните характеристики на различните рискови, опасни, кризисни ситуации, и възможните задачи на формиранията на участващи в овладяването на кризисни ситуации;
 Познанията им на основите на управлението и начините за вземане и оптимизиране на решения в условия на риск и неопределеност на средата;
 Да дефинират и категоризират структурата, организацията и задълженията на органите за планиране, организация и ръководство на формиранията в т.ч. и на доброволните /ДФ/ при безопасното овладяване на кризи;
 Да използват информационните и комуникационните системи, както и системите за осигуряване на ресурсите при кризи от природен и технологичен характер;
 Обективно и точно да оценяват рисковата, кризисната обстановка в страната и влиянието на външни фактори и събития върху нея;
 Да правят прогнози и предположения за превантивни мерки по безопасност;
 По запазване на собственото си здраве и това подчинените и на гражданите при кризисни ситуации
 Да организират безопасното взаимодействие на силите и средствата в областта на трансграничното сътрудничество при овладяване на кризи.

Отличен (А): Студентът показва всестрани и задълбочени знания, дава обосновани и точни отговори по въпросите, умело, логично и точно излага мислите си, притежава

практически умения и навици по отчитане на кризисните ситуации. Висока степен на критическо мислене. Притежава познание и способност при прилагане на критически теории. По умел начин се сравняват и съпоставят основни тези на два текста и/или автора както и на две или повече школи. Балансирано представяне на най-важните тезисни позиции. Стегнат и уместен академичен стил. Успешно излагане на убедителни доказателства, както в полза, така и срещу, изразеното мнение. Този доказателствен материал е подкрепен с ясно, точно и убедително цитиране. Добри аргументативни умения при интегриране на теория (практика), информация за постигане на целите на изложението (разработката). Заклучителната част изразява ясно становището на студента по въпроса. Прецизна терминология и литературна езикова грамотност.

Мн.добър (B): Студентът има пълни и задълбочени знания, притежава практически умения, има логична и задълбочена мисъл, умело си служи с правната терминология. По-голяма част от информацията е умело разгърната. Съществува леко нарушаване на баланса при представяне на основните аргументи. Доказателственият материал е подкрепен с ясно, точно и убедително цитиране. Добри аргументативни умения при интегриране на теория (практика) информация за постигане на целите на изложението (разработката). Заклучителната част изразява ясно становището на студента по въпроса. Стегнат академичен стил. Допускат се отделни езикови неточности.

Добър (C): Студентът има пълни знания, уверено ги прилага на практика, служи си с правната терминология. Сравняват се и се противопоставят по-голяма част от аргументите на две или повече теоретични школи, автори и/или произведения. Наблюдава се превес на една теория или школа. По-голяма част от информацията е умело разгърната. Преобладава описанието вместо аналитичното мислене. Отговорът съдържа основната информация, но с леко нарушен баланс при представянето ѝ. Доказателственият материал е подкрепен с ясно, точно и убедително цитиране. Добри аргументативни умения при интегриране на теория (практика), информация за постигане на целите на изложението (разработката). От заклучителната част се разбира становището на студента по въпроса. Допускат се отделни езикови неточности.

Среден (D,E): Студентът отговаря по същността на въпросите с известни затруднения, има недостатъчни практически умения и навици, недостатъчно точно излага мислите си. Отговорът показва, сравнява и съпоставя само някои от ключовите аргументи на два текста/автора или теоретични школи. Наблюдава се превес само на една теоретична постановка. Доказателственият материал е представен по разбираем, но неправилно структуриран начин. Направен е опит за постигане на академичност в стила на изразяване. Някои от аргументите са неправилно разбрани и неуместно интерпретирани, но като цяло същността на текста е ясна. Съществува опит за оформяне на заключение, но гледната точка (позиция) на студента остава неясна. Съществуват основни пропуски в езиковата компетентност.

Слаб (FX,F): Студентът няма необходимите знания, допуска принципни грешки, затруднява се в отговорите, не умее да обясни същността на въпросите, не излага мислите си логично. Направен е опит за сравнение и съпоставка на два текста (автора) или теоретични школи, но не са показани достатъчни знания или разбиране на материала. Недостатъчен обем информация. Съдържат се само някои от ключовите позиции за анализ. В представянето липсва добра аргументация. Тезата е поставена неточно и неясно. Сериозни пропуски в информацията (уменията) теоретичните, понятийните и/или практическите елементи в изложението. Липсва

интеграция между посочените компоненти в целите на изложението. Съществува само опит за академичен стил; цитирането е неправилно. Наблюдават се груби грешки. Забелязват се елементи на плагиатство.

Критерии за оценяване:

Текущата оценка се получава в резултат на средноаритметичната стойност от поставените текущи оценки за показаните знания по отделните теми в процеса на практическите разработки и оценката им On-line. За всяка успешно завършена и защитена практическа разработка се присъждат:

- за оценка среден – 5 точки;
- за оценка добър – 6 точки;
- оценка мн. добър – 8 точки;
- оценка отличен – 10 точки.

Всеки студент е задължен да подготви курсов проект по изучената тематика, който се защитава в извънучебно време или on-line. В зависимост от оценката се присъждат:

- за оценка среден – 10 точки;
- за оценка добър – 15 точки;
- за оценка мн. добър – 20 точки;
- за оценка отличен – 25 точки.

В процеса на лекционния курс по дисциплината студентите получават по 1,0 точка на учебен час;

До изпит се допуска студент, който в периода на текущ контрол е набрал минимум 55 точки и задължително е сдал практическите разработки по трите раздела и курсовия проект. При 74 и повече точки (задължително сдаване практическите разработки по трите раздела и курсовия проект) студентът придобива право на освобождаване от изпит с оценка много добър или отличен, в зависимост от средния успех от текущото оценяване.

Крайната комплексна оценка се закръглява до цяла единица и се получава от зависимостта:

$$(1) \quad \text{ОЦ} = 0,2 \cdot ((\text{ТО1} + \text{ТО2} + \text{ТО3}) / 3) + 0,2 \cdot \text{Ок.п.} + 0,6 \cdot \text{Ои},$$

където: ОЦ е комплексната оценка по учебната дисциплина за вписване в изпитния протокол и студентската книжка, главните книги, дипломата за висше образование на завършилите курса на обучение и в европейското дипломно приложение;

ТО1, ТО2 и ТО3 са текущи оценки за отделните раздели;

Ок.п – оценката от курсовия проект;

Ои – оценката от изпита

Компоненти и тяхната тежест в крайната оценка:

Резултатите от обучението по дисциплината на базата на настоящата учебна програма се оценяват посредством комплексна изпитна оценка след приключване на обучението по дисциплината в края на семестъра.

Учебни материали и ресурси за самоподготовка

Основна литература:

1. Конституция на Република България, Обн., ДВ, бр. 56 от 13.07.1991 г., в сила от 13.07.1991 г., посл. изм. и доп., ДВ, бр.78 от 26.09.2006 г. - Решение № 7 на Конституционния съд от 2006 г., бр. 12 от 6.02.2007 г.
2. Стратегия за националната сигурност на Република България от 08.03.2011г.
3. Закон за защита при бедствия – Обн. ДВ. бр. 102 от 19 Декември 2006г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.53 от 27 Юни 2014г.
4. Закон за Министерството на вътрешните работи, посл. изм. ДВ. бр. 53 от 227 Юни 2014г.
5. Закон за администрацията – Обн. ДВ. бр. 130 от 5 Ноември 1998г., посл. изм. ДВ. бр. 27 от 25.03.2014г.
6. Закон за местното управление и местната администрация – изм. ДВ. бр.57 от 26.07.2011г.
7. Устройствен правилник на МС и на неговата администрация, ДВ, бр. 103, 1999, посл. изм. бр. 32 от 27 Февруари

2012г.

8. Доктрини и концепции, С., ВИ, 2001.
9. Закон за водите, Обн. ДВ. бр.67 от 27 Юли 1999г., последно изм. и доп. ДВ. бр.45 от 15 Юни 2012г.
10. Бяла книга на отбраната и Въоръжените сили на Р. България, ВИ, С., 2002.
11. Национална програма за защита при бедствия 2014 - 2018 г., изготвена на основание чл.62, ал.2, т.2 от Закона за защита при бедствия, приет с Решение № 270 на Министерския съвет от 07.05.2014 г..
12. Годишен план за 2014 г. за изпълнение на Националната програма за защита при бедствия (2014-2018), приет с Решение №973 на Министерския съвет от 29.12.2013 г
13. Богоев, И. Диагностика и управление на техническата експлоатация на противопожарната техника. УИ: ВСУ „Черноризец Храбър“, В., 2014.
14. Гавраилов, Е. Защита на населението в извънредни ситуации. Учебно пособие, УИ: ВСУ „Черноризец Храбър“, В., 2015..

Допълнителна литература:

1. Глущенко В.В., Глущенко И. И. Разработка управленческого решения. Прогнозирование - планирование. Теория проектирования экспертов: Учебник для ВУЗов. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
2. Николова, М., С. Недков. Рискът от наводнения. ГИС моделиране на промените в околната среда за оценка на риска от наводнения. Издателство ТерАрт, С., 2012.
3. Пашов, Л. Управление на кризи при бедствия и аварии. Добри практики и оценка на риска при наводнения. Издателство „Виджи“, С., 2015.
4. Христов, П. Метатеория на риска. Парадигми и подходи. Издателство „Албатрос“, С., 2010.
5. Шутко, А. и колектив. Оперативная диагностика, оценка масштабов и уменьшение последствий стрессовых природных процессов. Академическое издательство имени „проф. Марина Дринова“. С., 2011..

Речник (ключови думи)

Системата „човек – машина“; Опасностите и безопасността в аварийно-спасителната работа; Основни принципи на безопасността; Диагностика на сигурността, формализация на критичностите; Технологията на безопасността на ергономичните системи; Субективна безопасност; Механична безопасност; Електробезопасност; Акустична безопасност; Лъчева безопасност; Електромагнитна безопасност; Индивидуални и колективни среща за защита; Социална и икономическа ефективност в управлението на риска и безопасността; БАК-бедствия, аварии и катастрофи; КИ-Критична инфраструктура; АЕЦ-Атомна електроцентрала; ДФСНСД-Дружества и фирми със стопанска и нестопанска дейност; ИСЗ-Индивидуални средства за защита; КСЗ-Колективни средства за защита; МС-Министерски съвет; ГД „ПБЗН“- Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“; СУК-Система за управление при кризи; ЕСС-Единна спасителна система; НКЩ-Национален кризисен щаб; НСЦ-Национален ситуационен център; ОМП-Оръжие за масово поразяване.

Съдържание на учебната дисциплина по тематични единици за редовна / задочна форма на обучение

№	Тема	Основни въпроси	Лекции	Сем. упр.	Пр. зан.	Извън аудит.	Осигуряване
1.	ТЕРМИНОЛОГИЧНИ И МЕТОДИЧНИ ОСНОВИ	1. Системата „човек – машина“. Състояние на проблема с опасностите и безопасността в производството – извеждане и формулиране на основни термини и категории. 2. Състояние на проблема със злополуките в производството – извеждане и формулиране на основни термини и категории. Основни принципи на безопасността на машините. 3. Цел и основни задачи на дисциплината.					
2.	УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА	1. Риск. Определение за риск. Оценяване на риска. Анализ на риска. Оценка на риска. 2. Критичност, критични ситуации и събития. Диагностика на сигурността-формализация на критичностите, анализ на критичностите, класификация на критичностите, оценка на критичността и сигурността. 3. Формализация на критичностите. Дефиниране на целите и задачите на обезопасяването на производствени системи. Структуриране и анализ на взаимодействията в човеко-машинните производствени системи. Систематизация на контактните места. 4. Анализ на критичностите. Теоретико-вероятностни модели. Теоретико-информационни модели. Статистико - динамични модели. Логически модели. Експериментални изследвания на риска. 5. Класификация на критичностите. Дефиниране на класификационни признаци. Класификация на диференциалните критичности. Класификация на интегралните критичности. Ранжиране на критичностите. 6. Опасност, безопасност. Стратегия за избор на мерки за безопасност. 7. Синтез на безопасността Пряка защита - проектиране на защитни системи, проектиране на информационни системи, проектиране на органи за управление. Непряка защита - дистанционна защита, експозиционна защита, информационна защита, визуални и аудиосигнализатори, инструкции и правила за поведение и работа, методика и организация на обучението. Компенсационни действие-локализация на опасните явления, прекратяване и редуциране на опасните действия, спасителни работи, възстановителни работи.					

3.	ЕРГОНОМИЧНОСТ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ И ПРОИЗВОДСТВЕНИ СИСТЕМИ	1. Основни категории, понятия, термини и определения свързани с управлението, същността, фазите и етапите на технологията на безопасността на ергономичните системи . 2. Ергономични характеристики на производственото оборудване. 3. Характеристики на човека-оператор. Органи за управление - класификация, сравнителна характеристика, правила за избор и разположение. 4. Средства за представяне на информацията - информационни взаимодействия в човеко-машинните системи, класификация, зрителни и звукови средства - област на използване, изисквания, правила за избор и разположение. 5. Работно място - класификация и изисквания, работна поза, работно пространство, работно осветление. Оценка на риска. 6. Интегриране на технологията на безопасността и на процеса на проектиране на ергономичните системи - съдържание, закономерности, обобщения и изводи. Информиращи средства по безопасност - информирание за рискове; влияние на цветовете върху безопасността на човешката дейност, оцветяване на машини, съоръжения и производствени помещения; забраняващи, задължаващи, предупреждаващи и указателни визуални средства по безопасност.					
4.	СУБЕКТИВНА БЕЗОПАСНОСТ	1. Основни, категории, понятия, термини и определения. Структура и организация на работата на човека-оператор. 2. Влияние на мотивацията върху безопасността. Рискът в трудовата дейност. Формиране на безопасна мотивация, стимулиране, обучение, правилата като метод на безопасността, възпитание на безопасно поведение. Субективна безопасност - съдържание, закономерности, обобщения. 3. Субективните грешки-причина за възникване на инциденти, аварии, злополуки и катастрофи: класификация, причини за възникването им, примери от практиката.					
5.	МЕХАНИЧНА БЕЗОПАСНОСТ	1. Механични опасности. Класификация и характеристики на механичните рискови фактори. Техника на механичната безопасност – класификация, изисквания, защита от движещи се машинни елементи, механизми, инструменти , материали и товари - основни изисквания , принципи на действие и конструкции. Оценка на риска. 2. Статична и динамична устойчивост на техническите системи. 3. Функционална безопасност. Технически методи и средства за защита от механични опасности. Безопасна работа с оборудването за АСД 4. Безопасност при работа със спасителни уреди, стълби, въжета и др. 5. Безопасност при работа с режещи, разкътващи, разпъващи и повдигащи устройства 6. Безопасна работа при ликвидиране на последствията от катастрофи					

6.	ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ	1. Електрически опасности. Анализ на опасността от поражение в различните електрически мрежи. 2. Анализ на опасността от поражение в различните електрически мрежи. Действие на електрическият ток върху човешкия организъм - механизъм на действието и реакции на човешкия организъм, фактори определящи степента на поражение, критерии по електробезопасност. Оценка на риска. 3. Техника на електробезопасността: - протичане на електрически ток в земята; - условия за поражение от електрически ток и влияние на околната среда върху безопасността; защита от електрически ток; - защита срещу индиректен допир - защитно заземяване, зануляване, защитно изключване, защитно разделяне, безопасно свръхниско напрежение - принцип на действие. - защита срещу директен допир - разполагане на безопасно разстояние, защитни ограждения, защитни облицовки, защитни блокировки - принцип на действие. - индивидуални средства за защита от електрозлополуки- класификация и предназначение; - оказване на първа помощ при електрозлополуки. 4. Статично електричество - характеристики и образуване на статичното електричество, вредно и опасно действие - възпламеняваща способност на електростатичните разряди, технологични вредности на статичното електричество, електризация на човека. Принципи и методи на електростатичната безопасност 5. Атмосферно електричество - основни характеристики, принципи и методи за безопасност. Осветяване на местопроизшествието. Безопасност при работа с ръчни ел. инструменти, преносими ел. лампи, агрегати и машини. 6. Правила на работа при опасност от поразяване от ел. Ток.						
7.	ЕЛЕКТРОМАГНИТНА БЕЗОПАСНОСТ	1. Същност на Електромагнитни полета - източници в производството и в околната среда; характеристики; приложение; действие върху човека и околната среда; норми , правила за пребиваване и работа при въздействие на електромагнитни полета. Електромагнитното замърсяване 2. Основни източници на електромагнитно замърсяване и въздействието на електромагнитното замърсяване върху човека и околната среда Оценка на риска. 3. Електромагнитна безопасност - основни принципи , методи и средства за защита от електромагнитни полета. Нормиране. 4. Методи и средства за защита.						

8.	АКУСТИЧНА БЕЗОПАСНОСТ	1. Шум, ултра- и инфразвук - източници, характеристики, действие върху човека, критерии за нормиране. Оценка на риска. 2. Принципи, методи и средства за защита от шума - архитектурно-планировъчни методи, акустични методи, организационно-технически методи. Индивидуални средства за защита от шума. 3. Вибрации - източници, характеристики, действие върху човека, критерии за нормиране. Оценка на риска. 4. Принципи, методи и средства за защита от вибрациите - виброизолация, вибропоглъщане, индивидуални средства за виброзащита.					
9.	ЛЪЧЕВА БЕЗОПАСНОСТ	1. Същност на електромагнитното замърсяване. Основни източници на ултравиолетови, инфрачервени, лазерни и йонизиращи лъчения. 2. Безопасна работа в среда с ултравиолетови, инфрачервени, лазерни и йонизиращи лъчения в производственото оборудване и процеси - източници, характеристики, действие върху човека и критерии за нормиране. Оценка на риска. 3. Нормиране, методи и средства за защита от лъченията. Индивидуални и колективни среща за защита.					
10.	ЕКОЛОГИЧНА БЕЗОПАСНОСТ	1. Безопасна работа в среда с емисии и имисии на замърсители от производственото оборудване и технологичните процеси-класификация, източници, характеристики, действие върху хората, материалите, растителност и други елементи на околната среда, критерии за нормиране. 2. Емисии и имисии във въздуха. Норми за ограничаване замърсяването на въздуха. Опазване от замърсяване на въздуха. Безопасност при работа в силно задимена и високотемпературна среда. Оценка на риска. 3. Емисии и имисии във водните течения и басейни. Норми за ограничаване замърсяването на водите. Опазване на водите от замърсяване. Оценка на риска. 4. Изисквания и правила за действия при наводнения и оказване на помощ под вода 5. Емисии и имисии в почвите. Норми за ограничаване замърсяването в почвите. Опазване на почвите. Оценка на риска. 6. Отпадъци-определение, класификация и свойства. Опазване от замърсяване с отпадъци. Управление на отпадъците. Оценка на риска. 7. Изисквания и правила за безопасност при произшествия с транспортни средства, превозващи опасни вещества и товари. 8. Безопасна работа с автомобили, кранове, автоподемници и др.					

11.	ПОЖАРО- И ВЗРИВОБЕЗОПАСНОСТ	1. Пожарна безопасност-определение. Горене на материалите. Показатели за пожаро- и взривоопасност на веществата. Принципи и методи на пожарната безопасност. Оценка на риска. 2. Взривна безопасност-определение. Класификация на взривовете. Фактори на взривната безопасност. Принципи и методи на взривната безопасно 3. Безопасност при работа с пожарогасители и съдове, работещи под налягане					
12.	АВАРИЙНИ, СПАСИТЕЛНИ И ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ ТЕХНОЛОГИИ.	1. Определения и класификация. Оценка на риска. Безопасност при изтичане на взривоопасни и токсични продукти. 2. Аварийно - емисионна безопасност. Аварийно - имисионна безопасност. Спасителни и възстановителни технологии при аварийно замърсяване на околната среда. 3. Безопасност при гасене на пожари при специфични условия – силен вятър, ниски температури и др. 4. Безопасна работа в условия на обилен снеговалеж и виелици. 5. Безопасна работа при ликвидиране на последствията от земетресение.					
13.	ИНДИВИДУАЛНИ СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА.	1. Индивидуална защита-определение и класификация. 2. Индивидуални предпазни и корекционни действия. 3. Класификация на индивидуалните средства за защита. Оценка на риска и ефективността при използване.					
	Общо часове		30		15	90	

Разработил програмата: гл. ас. д-р Надие Шюкрю Адем

Учебната програма е приета от КС на катедра “Обществен ред и сигурност” с протокол № 2 /17.09.2024 г.

Учебната програма е утвърдена от Факултетния съвет на Юридически факултет с протокол № 2/19.09.2024 г. и заповед № 24/20.09.2024 г. на декана на факултета.