

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра безопасности жизнедеятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.10 Чрезвычайные ситуации и защита от них»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность
(код и наименование направления подготовки)

Безопасность жизнедеятельности и охрана труда
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.10 Чрезвычайные ситуации и защита от них» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра безопасности жизнедеятельности

наименование кафедры

протокол № 9 от " 8 " апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра безопасности жизнедеятельности

наименование кафедры

подпись

А.И. Байтелова

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность

подпись

А.И. Байтелова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

код наименование

А.Л. Воробьев

расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

/ С.А. Тихомиров

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

М.Ю. Гарницкая

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Байтелова А.И., 2024
© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: дать студентам необходимые и достаточные знания о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера и их поражающих факторах, а также о государственной политике в области подготовки мероприятий и защиты от этих ситуаций.

Задачи:

- освоение обучающимися понятийного аппарата и терминологии в области чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- формирование представления об основах безопасности жизнедеятельности человека, о видах, сущности и закономерностях природно-, техногенно- и социально - опасных ситуаций и явлений;
- умение распознавать опасные ситуации и проявления их в обществе, предвидеть риски и взаимосвязи опасных факторов;
- обеспечение обучающихся практическими навыками для использования методов прогнозирования, их развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- способствовать практической подготовке студентов к эффективному использованию мер и средств по снижению природных, техногенных и социальных угроз;
- воспитание у обучающихся личной культуры безопасного мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |
|---|---|--|
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных | УК-8-В-2 Использует приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Знать: _____ анатомо-физиологические воздействия на человека опасных и вредных факторов, среды обитания, поражающих факторов, характеристик чрезвычайных ситуаций. Уметь: _____ пользоваться нормативно-технической документацией, владеть методикой безопасной работы в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий. Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций. |

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций |
|---|---|---|
| ситуаций и военных конфликтов | | |
| ПК*-2 Способен использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики | <p>ПК*-2-В-1 Знает организационные основы осуществления мероприятий по техносферной безопасности, предупреждению и ликвидации последствий ЧС ; основные направления совершенствования и повышения эффективности охраны труда и правил пожарной безопасности</p> <p>ПК*-2-В-2 Умеет анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций; разрабатывать эффективные превентивные меры на объектах экономики для опасностей различного характера; применять полученные знания в практической деятельности в ходе решения задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций различного характера</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные характеристики опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска; - современные методики прогнозирования обстановки в ЧС природного, техногенного и социального характера; - современные методы и системы мониторинга и прогнозирования опасных явлений, и процессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать риск реализации ЧС в природно-техногенной сфере; - осуществлять расчет зон заражения (поражения); - применять методы и системы мониторинга и прогнозирования опасных явлений, и процессов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки организационных мероприятий, снижающих вероятность возникновения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска; - навыками разработки технических мероприятий, снижающих вероятность возникновения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска. |

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | | |
|---|-----------------------------------|------------------|---------------|
| | 5 семестр | 6 семестр | всего |
| Общая трудоёмкость | 108 | 108 | 216 |
| Контактная работа: | 10,25 | 16,5 | 26,75 |
| Лекции (Л) | 4 | 6 | 10 |
| Практические занятия (ПЗ) | 6 | 8 | 14 |
| Консультации | | 1 | 1 |
| Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий | | 1 | 1 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,5 | 0,75 |
| Самостоятельная работа: - выполнение курсовой работы (КР); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - изучение разделов курса в системе электронного | 97,75 | 91,5 + | 189,25 |

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | | |
|--|--------------------------------------|----------------|-------|
| | 5 семестр | 6 семестр | всего |
| <i>обучения; - подготовка к практическим занятиям.</i> | | | |
| Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет) | зачет | экзамен | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|--------------|---|------------------|----------------------|----------|----|-------------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Государственная политика в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций | 16 | 1 | | | 15 |
| 2 | Характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. | 16 | 1 | | | 15 |
| 3 | Чрезвычайные ситуации природного характера | 20 | 1 | 4 | | 15 |
| 4 | Чрезвычайные ситуации техногенного характера | 26 | 1 | 2 | | 23 |
| 5 | Чрезвычайные ситуации биолого – социального характера | 15 | | | | 15 |
| 6 | Чрезвычайные ситуации экологического характера | 15 | | | | 15 |
| | Итого: | 108 | 4 | 6 | | 98 |

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|--------------|--|------------------|----------------------|-----------|----|-------------------|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 7 | Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций | 25 | 1 | 4 | | 20 |
| 8 | Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций | 18 | 1 | | | 17 |
| 9 | Основные способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций | 26 | 2 | 4 | | 20 |
| 10 | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций | 18 | 1 | | | 17 |
| 11 | Основы применения сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций | 21 | 1 | | | 20 |
| | Итого: | 108 | 6 | 8 | | 94 |
| | Всего: | 216 | 10 | 14 | | 192 |

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1 Государственная политика в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. *Государственное регулирование в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные факторы, влияющие на состояние защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.*

Раздел № 2 Характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций. *Чрезвычайные ситуации. Основные понятия и определения. Классификация ЧС по характеру источника. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого – социального характера. Классификация чрезвычайных ситуаций в зависимости от масштабов возможных последствий.*

Раздел № 3 Чрезвычайные ситуации природного характера. *Поражающие факторы и негативные последствия литосферных опасностей. Прогноз литосферных опасностей и эффективность профилактических мероприятий. Действия населения при угрозе и во время литосферных опасностей. Характеристика ЧС геологического характера. Землетрясения. Основные понятия. Характеристика ЧС геологического характера. Лесные пожары. Типология и характеристика. Особенности процесса развития природных пожаров, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания. Меры защиты. Профилактика и мониторинг лесных пожаров. Этапы работы по тушению природных пожаров. Опасные природные явления в гидросфере. Определение, характер, сила, интенсивность, частота, продолжительность, поражающие факторы. Профилактика и виды спасательных работ. Воздействие стихийных явлений в гидросфере на население, объекты экономики и среду обитания. Цунами. Причины. Признаки. Наиболее крупные в истории цунами и их последствия. Принципы определения цунами. Магнитудно-географический метод. Характеристика мероприятий по частичной защите от цунами. Российская служба предупреждения цунами. Сейсмическая и гидрофизическая сеть. Центры предупреждения о цунами. Опасности метеорологического характера. Сила, интенсивность, частота и продолжительность. Воздействие стихийных явлений в атмосфере на население, объекты экономики и среду обитания. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.*

Раздел № 4 Чрезвычайные ситуации техногенного характера *Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Стадии ЧС, скорость ЧС. Авария и катастрофа. Нормативные документы по чрезвычайным ситуациям техногенного происхождения. Объект и субъект ЧС техногенного характера. ЧС техногенного характера в условиях повседневности. Концептуальная модель техногенной безопасности. Значение и роль морально-психологических факторов. Индивидуальное и коллективное восприятие чрезвычайных ситуаций. Психические состояния в условиях ЧС. Активная и пассивная формы реакции. Мероприятия морально-психологической подготовки, проводимые в повседневных условиях.*

Раздел № 5 Чрезвычайные ситуации биолого – социального характера. *Эпидемия. Классификация инфекционных заболеваний людей по механизму передачи возбудителя. Классификация инфекционных заболеваний людей по виду возбудителя. Условия возникновения и поддержания эпидемического процесса.*

Раздел № 6 Чрезвычайные ситуации экологического характера. *Экологические бедствия природного и техногенного характера. Оценка степени экологического неблагополучия территорий. Зоны чрезвычайной экологической ситуации. Зоны экологического бедствия. Экологические катастрофы.*

Раздел № 7 Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций. *Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера.*

Раздел № 8 Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. *Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Методы мониторинга. Мониторинг технологических рисков. Мониторинг гидрологических рисков. Порядок реагирования на прогнозы. Надзор и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.*

Раздел № 9 Основные способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. *Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях. Система и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного происхождения. Методы контроля и определения опасных и негативных факторов.*

Раздел № 10 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Принципы построения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Состав сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Раздел № 11 Основы применения сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Общие принципы и правовые основы применения сил РСЧС. Организация аварийно – спасательных и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях. Основы применения пожарно – спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях. Основы применения медицинских сил и средств здравоохранения в чрезвычайных ситуациях. Меры безопасности при проведении аварийно – спасательных и других неотложных работ.

4.3 Практические занятия (семинары)

| № занятия | № раздела | Тема | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---|--------------|
| 1-2 | 3 | Мероприятия по защите от поражающего воздействия источника природной чрезвычайной ситуации. | 4 |
| 3 | 4 | Чрезвычайные ситуации, характерные для территории РФ. | 2 |
| 4-5 | 7 | Аварии на химически опасных объектах. | 4 |
| 6-7 | 9 | Принятие решения на эвакуацию | 4 |
| | | Итого: | 14 |

4.4 Курсовая работа (6 семестр)

(Приводятся примерные темы курсовой работы)

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Емельянов, В. М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учеб. пособие / В. М. Емельянов, В. Н. Коханов, П. А. Некрасов. - М. : Академ. проект, 2007. - 496 с. - Библиогр.: с. 488-490. - ISBN 978-5-8291-0819-9.

2. Ковалев, С. А. Антология безопасности: химическая безопасность : учебное пособие : [16+] / С. А. Ковалев, В. С. Кузеванов ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2019. – 60 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575826> (дата обращения: 02.03.2023). – Библиогр.: с. 48 - 49. – ISBN 978-5-7779-2376-9. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Психологическая защита в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учеб. пособие для вузов / под ред. Л. А. Михайлова. - СПб. : Питер, 2009. - 252 с. - (Учебное пособие). - Библиогр.: с. 247-251. - ISBN 978-5-388-00399-7.

2. Дыхан, Л. Б. Меры защиты и действия населения в чрезвычайных ситуациях социального характера : учебное пособие : [16+] / Л. Б. Дыхан ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 117 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577706> (дата обращения: 02.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3279-7. – Текст : электронный.

3. Мугин, О. Г. Безопасность жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации [Текст]: практ. работы: учеб. пособие для студентов / О. Г. Мугин. - М. : Мир, 2003. - 80 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов среднего профессионального образования) - ISBN 5-03-003568-0.

4. Мاستрюков, Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Безопасность жизнедеятельности" / Б. С. Мاستрюков.- 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 368 с. - (Высшее профессиональное образование). - Прил.: с. 298-363. - Библиогр.: с. 364-365. - ISBN 978-5-7695-9523-3.

5. Дыхан, Л. Б. Меры защиты и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие : [16+] / Л. Б. Дыхан ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 124 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612179> (дата обращения: 02.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3585-9. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

Планирование и организация эвакуация персонала объекта экономики в район сосредоточения (РС) или загородную зону (ЗЗ). Решение задач по определению расчета времени на эвакуацию в ЗЗ или РС - Безопасность жизнедеятельности: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2022;

5.4 Интернет-ресурсы

- «Современные экологические проблемы и устойчивое развитие» [Электронный ресурс]: онлайн – курс на платформе <https://openedu.ru> «Открытое образование»/ Разработчик курса: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, режим доступа: <https://openedu.ru/course/msu/ECOPRB/>;

- «Экология» [Электронный ресурс]: онлайн – курс на платформе <https://openedu.ru> «Открытое образование»/ Разработчик курса: Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), режим доступа: <https://openedu.ru/course/eltech/ECO/>;

- электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»» (<http://e.lanbook.com/>);

- электронно-библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>);

- электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>);

- научная библиотека Оренбургского государственного университета (<http://lib.osu.ru>).

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Операционная система РЕД ОС ;

- Программная система для организации видео-конференц-связи МТС Link;

- ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2023]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe> ;

- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2023]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe> .

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебно-лабораторное оборудование

Для проведения практических работ и научно-исследовательских работ предназначены специализированные аудитории и лаборатории:

- лабораторно-компьютерная аудитория;

- учебная аудитория с комплексным лабораторным оборудованием для проведения лабораторных занятий;

- мультимедийное оборудование.

2. Технические и электронные средства обучения и контроля знаний:

При проведении лекций применяется мультимедийное оборудование, включающее: 1) компьютер IBM PC 686 (PentiumII,K6-2) с установленным лицензионным программным обеспечением MS Windows 9.x/NT5.x (95, 98, ME, 2000, XP) и инструментальным ПО MicrosoftPowerPoint; 2) мультимедийный проектор BenQ MP512 (тип: DLP, яркость: 2200 ANSI lm, разрешение: 800x600, контрастность: 2500:1); 3) экран 1,5*1,0 м.