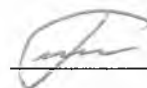


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета



Е.В. Колесникова

« 03 » 09 2013 г.

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДПП.01.1 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

Томск - 2013

1. Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины: дать студентам необходимые и достаточные знания о чрезвычайных ситуациях природного характера и их поражающих факторах, а также о государственной политике в области подготовки и защиты от этих ситуаций.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний, навыков и умений по действиям в чрезвычайных ситуациях природного характера;
- привитие практических навыков и умений в использовании средств коллективной и индивидуальной защиты;
- воспитание у студентов ответственности и сознательного отношения к вопросам личной и общей безопасности в чрезвычайных ситуациях природного характера;
- обучение студентов формам и методам организации и ведения учебного процесса по дисциплине.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны:

а) знать:

- организацию и деятельность службы спасения на местном и Федеральном уровнях в области устранения чрезвычайных ситуаций природного характера;
- требования Федеральных законов Российской Федерации, постановлений Правительства Российской Федерации и других нормативно-правовых актов о подготовке и защите населения от чрезвычайных ситуаций природного характера;
- определения, характеристики, причины, признаки, возможные последствия, правила и способы защиты от чрезвычайных ситуаций природного характера;
- вероятностную оценку возникновения чрезвычайной ситуации природного характера на уровне субъекта Федерации и региона;
- форму и методы организации мониторинга окружающей среды (природный аспект);
- формы и методы работы по организации и ведению обучения по учебной дисциплине.

б) уметь:

- прогнозировать возникновение чрезвычайной ситуации природного характера;
- владеть основными способами индивидуальной и коллективной защиты жизни и здоровья при стихийных бедствиях и обучать этому учащихся;
- наладить взаимодействие с местными и Федеральными органами МЧС;
- применять на практике навыки обеспечения безопасности в конкретных чрезвычайных ситуациях (природный аспект);
- организовывать и методически правильно проводить занятия с учащимися по безопасности жизнедеятельности (природный аспект), использовать различные способы обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Общая трудоемкость дисциплины	40	40
Аудиторные занятия	28	28
Лекции	14	14
Практические занятия (семинары)		

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Лабораторные работы	14	14
Другие виды аудиторных занятий		
Самостоятельная работа	12	12
Курсовая работа (реферат)		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)		экзамен

4. Содержание дисциплины:

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Практические работы	Лабораторные работы
1	Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного происхождения. Объект. Субъект, методы, предмет теория и практика безопасности жизнедеятельности в ЧС природного происхождения.	2		2
2	Понятие, характеристика, классификация, основные поражающие факторы при землетрясениях, наводнениях, обвалах, снежных лавинах, сели, бурях, ураганах, смерчах, циклонах, лесных и торфяных пожарах, цунами, тайфунах, напорах и дрейфе льдов, обледенениях судов	6		6
3	Методы защиты.	6		6
Итого		14		14

4.2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного происхождения. Объект. Субъект, методы, предмет теория и практика безопасности жизнедеятельности в ЧС природного происхождения.

Лекция 1

Основные понятия и определения: чрезвычайная ситуация, чрезвычайная ситуация природного характера, опасное природное явление, стихийное бедствие. Основные опасности в природной среде. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы (НОЯ): термины, определения, понятия, классификация НОЯ и их характеристика; закономерности проявления. Зоны повышенного риска природных явлений неблагоприятного характера.

Раздел 2. Понятие, характеристика, классификация, основные поражающие факторы при землетрясениях, наводнениях, обвалах, снежных лавинах, сели, бурях, ураганах, смерчах, циклонах, лесных и торфяных пожарах, цунами, тайфунах, напорах и дрейфе льдов, обледенениях судов.

Лекции 2, 3, 4

Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера в зависимости от причин их возникновения: геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, массовые заболевания. Мониторинг окружающей среды. Вероятностный прогноз природных явлений и событий неблагоприятного характера.

Землетрясения. Последствия землетрясений: опасные геологические явления; опасные гидрологические явления; пожары; травмирование и гибель людей; повреждение и разрушение зданий; транспортные аварии и катастрофы; выбросы радиоактивных, сильнодействующих ядовитых и других опасных веществ; нарушение функционирования систем жизнеобеспечения.

Извержение вулканов. Оползни. Сели (селевые потоки).

Ураганы и бури. Последствия ураганов и бурь, действие их поражающих факторов. Основные показатели, определяющие поражающее действие ураганов и бурь. Действие ураганов и бурь на здания и сооружения. Действие ураганов на людей, флору и фауну. Признаки приближения урагана, бури.

Смерчи. Общая характеристика смерча и механизм его образования. Классификация смерчей. Последствия смерчей и их поражающих факторов.

Наводнения. Происхождение и причины наводнений. Водный режим водоемов и водотоков, их зависимость от явления стока вод. Особенности речного стока и его фазы: половодья, паводки, межень. Типы рек в России в зависимости от условий возникновения наводнений и их характеристика. Основные критерии, характеризующие наводнение: уровень воды, расход воды, объем наводнения, площадь, слой и продолжительность затопления, скорость течения воды, скорость подъема уровня воды.

Причины лесных пожаров. Прогнозирование лесных пожаров. Защита населения от природных пожаров и их последствий.

Раздел 3. Методы защиты.

Лекции 5, 6, 7

Способы, средства и методы коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного происхождения. Психологические состояния в условиях ЧС. Активная и пассивная формы реакций. Мероприятия морально-психологической подготовки, проводимые в повседневных условиях. Психологическая реабилитация пострадавших.

5. Лабораторный практикум

№ п/п	Раздел	Наименование лабораторной работы	Количество часов
1.	1	Чрезвычайные ситуации природного характера, характерные для Западносибирского Федерального округа.	2
2.	2	Особенности природных пожаров и защита от них.	4
3.	2	Особенности землетрясений и защита от них.	2
4.	3	Использование индивидуальных и коллективных средств защиты во время чрезвычайных ситуаций природного характера.	2
5.	3	Эвакуация во время чрезвычайных ситуаций природного характера.	4
Итого			14

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Рекомендуемая литература

а) основная:

1. Культура безопасности : современный комплекс проблем безопасности : учебно-методическое пособие / Л. М. Власова, В. В. Сапронов, Е. С. Фрумкина, Л. И. Шершнева. – М. : Литера, 2012. – 191 с.
2. Муравченко, В.Б. Безопасность жизнедеятельности : [Электронный ресурс] : электронная версия учебного пособия / В.Б. Муравченко, С.А. Ковалев, С. С. Коннова, Д. Р. Ишумбаева. – Омск : Издательство Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, 2010. – 388 с. – Режим доступа : <http://www.knigafund.ru>.

б) дополнительная:

1. Емельянов, В. М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие для вузов / В. М. Емельянов, В. Н. Коханов, П. А. Некрасов. – М. : Академический Проект, 2003. – 473 с.
2. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях [Текст]: учебное пособие для вузов / [Я. Д. Вишняков, В. И. Вагин, В. В. Овчинников, А. Н. Стародубец]. – М. : Академия, 2008. – 297 с.
3. Постник, М. И. Защита населения и хозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях: учебник для вузов / М. И. Постник. – Минск : Вышэйшая школа, 2003. – 399 с.
4. Пряхин, В. Н. Безопасность жизнедеятельности человека в условиях мирного и военного времени: учебник для средних специальных учебных заведений / В. Н. Пряхин. – М. : Экзамен, 2006. – 380 с.
5. Сергеев, В. С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для вузов / В. С. Сергеев. – М. : Академический Проект, 2004. – 429 с.

6.2. Средства обеспечения освоения дисциплины

Учебные и методические пособия; тесты, расположенные в компьютерной сети ТГПУ. Натуральные образцы и макеты средств защиты.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебный класс, оборудованный стендами: медико-биологическая защита населения, ЧС природного и техногенного характера, эвакуация населения, характеристика Томской области, противогазы, аварийно-спасательные и другие неотложные работы, действия в районах стихийных бедствий. Видеофильмы: четыре фильма серии ВВС “Силы природы” (диск № 46); три серии фильма ВВС “Супервулкан” (диск № 46); один фильм серии ВВС “Мегацунами” (диск № 46); три фильма серии national geographic (“Оползень”, “Землетрясение в Кобе”, “Извержение вулкана на горе Св. Елены”) диск № 14, “Землетрясения” (диск № 35).

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

8.1. Методические рекомендации преподавателю

Помимо традиционных форм обучения, характерных для Высшей школы (лекции, практические и лабораторные занятия) курс должен сопровождаться активными формами обучения:

При изучении тем:

“Правила безопасного поведения в ЧС природного характера” - ситуационные задачи и их решения, анализ конкретных ситуаций (или кейс-метод);

“Закономерности проявления неблагоприятных и опасных природных процессов и явлений” - диспуты, деловые и ролевые игры;

“Организация помощи и эвакуация населения в ЧС природного характера” - круглый стол;

“Организация, формы и методы обучения школьников защите населения в чрезвычайных ситуациях природного характера” - диалог, работа в малых группах;

“Способы, средства и методы коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного происхождения” - проблемный метод и метод проектов.

Предполагается создание студентами презентаций и слайд-шоу для лучшего усвоения знаний по предлагаемому курсу и целенаправленного применения их на практике.

Также необходимо побуждение студентов к исследовательской деятельности.

Контроль выполнения студентами вопросов и заданий самостоятельной работы осуществляется через экзаменационные вопросы и задания, и на консультациях.

8.2. Методические рекомендации для студентов

Основные цели дисциплины “Опасные ситуации природного характера и защита от них” - дать студентам необходимые и достаточные знания о чрезвычайных ситуациях природного характера и их поражающих факторах, а также о государственной политике в области подготовки и защиты от этих ситуаций.

Примерным учебным планом на изучение дисциплины отводится один семестр. Виды учебной работы: аудиторные занятия – лекции, практические занятия (семинары) и самостоятельная работа студентов.

Цель практических занятий: закрепление изученного материала. На практических занятиях предполагается решение тестов и заданий по отдельным темам лекций (разделам учебной дисциплины) для самоконтроля студентов. Также даются варианты тем рефератов и организация их обсуждения. Это может быть написание доклада или реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум, составление презентации и её демонстрация. На практических занятиях студенты учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, вести полемику, убеждать, доказывать, опровергать, отстаивать свои убеждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

Для самостоятельной работы студентов предлагается перечень тем для самостоятельной работы. Порядок работы студента следующий:

1. Преподаватель объявляет тему, предлагаемую для самостоятельного изучения и список учебников, учебных пособий и других источников, содержащих информацию о данной теме. Сроки изучения материала определяются преподавателем и составляют 1 – 2 недели.
2. Студенты в лекционных тетрадях составляют план-конспект теоретического материала по теме, разбивая материал на 5 – 6 отдельных блоков.
3. По каждому блоку студент составляет тестовое задание из 5 – 6 вопросов с 3 вариантами ответов.
4. Обсуждение материалов лекции проходит на ближайшем практическом занятии.
5. Приветствуется и оценивается (максимум 5 баллов) краткое сообщение на практическом занятии или реферат с выступлением, предложенным для самостоятельного изучения.

6. Для закрепления и проверки уровня знаний студентам в конце проверочного занятия предлагается тест, составленный преподавателем с использованием вопросов, сформулированных студентами в ходе самостоятельной проработки материала.

Виды самостоятельной работы студентов по дисциплине «Чрезвычайные ситуации природного характера»

№ п/п	№ раздела дисциплины и тема	Тематика самостоятельной работы	Контроль выполнения работы
1	Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного происхождения. Объект. Субъект, методы, предмет теория и практика безопасности жизнедеятельности в ЧС природного происхождения.	Подготовка к тестовому контролю	Проверка результатов выполнения теста
2	Понятие, характеристика, классификация, основные поражающие факторы при землетрясениях, наводнениях, обвалах, снежных лавинах, сели, бурях, ураганах, смерчах, циклонах, лесных и торфяных пожарах, цунами, тайфунах, напорах и дрейфе льдов, обледенениях судов	Написание реферата по темам, представленным в п. 8.2.2	Проверка реферата
3	Методы защиты.	Контрольная работа	Проверка результатов контрольной работы

В конце семестра предусмотрен экзамен.

8.2.1. Перечень контрольных вопросов

Раздел 1

1. Основные опасности в природной среде.
2. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы.
2. Чрезвычайная ситуация природного характера, опасное природное явление, стихийное бедствие.
3. Зоны повышенного риска природных явлений неблагоприятного характера.

Раздел 2

1. Механизм образования селя. Классификации селей.
2. Механизм образования обвалов природного происхождения.
3. Причины возникновения ветровых метеорологических явлений.
4. Последствия смерчей и их поражающих факторов.
5. Происхождение и причины наводнений.
6. Основные элементы лесных пожаров и их характеристика.
7. Предупреждение, прогнозирование и тушение природных лесных пожаров.
8. Организация государственной охраны лесов от пожаров.
9. Основные мероприятия по повышению противопожарной устойчивости лесов.

10. Защита населения от природных пожаров и их последствий.

Раздел 3

1. Инфекционные болезни людей, инфекционные заболевания животных, заболевания растений.
2. Эпидемический очаг, эпидемия, эпидемический процесс, эпидемическая заболеваемость, эпидемическая вспышка, пандемия.
3. Карантин, обсервация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация.

Раздел 4

1. Способы коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций природного происхождения.
2. Правильный выбор средств и методов коллективной и индивидуальной защиты в зависимости от вида ЧС.

Раздел 5

1. Мероприятия морально-психологической подготовки, проводимые в повседневных условиях.
2. Психологическая реабилитация пострадавших.
3. Применение технических и транспортных средств, правила поведения при эвакуации.

8.2.2. Перечень тем заданий для самостоятельной работы

1. Разработайте алгоритмы безопасного поведения населения (учащихся) при стихийных бедствиях геологического характера.
2. Разработайте алгоритмы безопасного поведения населения (учащихся) при стихийных бедствиях метеорологического характера.
3. Разработайте алгоритмы безопасного поведения населения (учащихся) при стихийных бедствиях гидрологического характера.
4. Разработайте алгоритмы безопасного поведения населения (учащихся) при возникновении природных пожаров.
5. Разработайте дидактические материалы (тесты и проверочные работы) по дисциплине «Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них».
6. Расскажите о первоочередном жизнеобеспечении населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях природного характера.
7. Поясните основные поражающие факторы оползней, селей, обвалов и лавин.
8. Расскажите о зарождении урагана.
9. Поясните, в чем состоит опасное воздействие бурь.
10. Расскажите основные методы прогноза последствий наводнений, паводков и половодий, заторов и зажоров.

8.2.3. Перечень вопросов к экзамену

1. Источники опасностей в природной среде, их характеристика.
2. Правила безопасного поведения населения при возникновении лесных и торфяных пожаров.
3. Роль государства в борьбе со стихийными бедствиями.
4. Отработка практических рекомендаций населению по безопасному поведению: при заблаговременном оповещении об извержении вулкана; при внезапном извержении вулкана; после извержения вулкана.

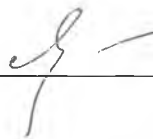
5. Землетрясения, их происхождение, классификация, характеристики. Методы прогнозирования землетрясений и их последствий.
6. Отработка практических рекомендаций населением по безопасному поведению при заблаговременном оповещении о смерче; при внезапном возникновении смерча; после действия смерча.
7. Правила безопасного поведения при землетрясениях. Последствия землетрясений и действия их поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от землетрясений.
8. Извержение вулканов. Механизм возникновения вулканической деятельности. Классификация вулканов.
9. Правила безопасного поведения при извержении вулканов. Последствия извержения вулканов. Меры по снижению потерь и ущерба от извержения вулканов.
10. Оползни и их классификация. Механизм образования оползня и оползневого процесса.
11. Правила безопасного поведения при угрозе оползня. Методы прогноза оползней и их последствий. Последствия оползней и действия их поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от оползней.
12. Сели и их классификация. Механизм образования селя.
13. Правила безопасного поведения при угрозе селей. Последствия селей и действие их поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от селей.
14. Обвалы и их классификация. Механизм образования обвалов природного происхождения.
15. Правила безопасного поведения при обвалах. Последствия обвалов и действия их поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от обвалов.
16. Ураганы и бури. Их классификация. Механизмы зарождения ураганов и бурь.
17. Правила безопасного поведения при возникновении ураганов и бурь. Последствия ураганов и бурь. Действия их поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от ураганов и бурь.
18. Наводнения, их классификация и характеристика. Прогнозирование наводнений, паводков и половодьев, заторов и зажоров, нагонных наводнений.
19. Смерчи, их характеристика и классификация. Механизм образования смерча.
20. Последствия наводнений и действие их поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от наводнений. Влияние антропогенных факторов на частоту наводнений. Правила безопасного поведения при наводнениях.
21. Правила безопасного поведения при возникновении смерчей. Последствия смерчей и действие их поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от ураганов и бурь.
22. Цунами, их классификация и характеристика. Механизм образования цунами.
23. Правила безопасного поведения при угрозе и во время цунами. Последствия цунами и действие поражающих факторов. Меры по снижению потерь и ущерба от цунами.
24. Классификация природных пожаров.
25. Причины возникновения лесных пожаров. Виды лесных пожаров по площади, охваченной огнем. Причины возгорания торфа. Периоды возгорания торфа.
26. Отработка практических рекомендаций населению по безопасному поведению: при заблаговременном оповещении населения о землетрясении; при внезапном землетрясении; после землетрясения.
27. Профилактика лесных пожаров. Способы тушения лесных пожаров. Особенности тушения торфяных пожаров. Защита населения от природных пожаров и их последствий.
28. Отработка практических рекомендаций населению по безопасному поведению: при заблаговременном оповещении об урагане, буре; при внезапном возникновении урагана, бури; после действия урагана, бури.

29. Действия преподавательского состава и учащихся общеобразовательных учреждений в чрезвычайных ситуациях природного характера.
30. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера.
31. Морские природные явления, их классификация, прогнозирование и меры предупреждения.
32. Отработка практических рекомендаций населению по безопасному поведению: при заблаговременном оповещении о сходе оползня; при получении сообщения непосредственно перед наступлением стихийного бедствия; при внезапном сходе оползня; после схода оползня.
33. Биологические ЧС. Понятия о природно-очаговых заболеваниях. Краткая характеристика некоторых инфекционных заболеваний. Пути распространения инфекции.
34. Отработка практических рекомендаций по безопасному поведению населения: при заблаговременном оповещении о приближении цунами; при внезапном приходе цунами; после цунами; в ситуации, когда человек оказался в волне цунами.
35. Профилактические мероприятия по защите населения и окружающей среды от вредного биологического воздействия. Мероприятия в очаге бактериологического поражения.
36. Отработка практических рекомендаций населению по безопасному поведению: при заблаговременном оповещении о сходе селя; при внезапном сходе селя; после схода селя.
37. Массовые заболевания растений и их профилактика.
38. Отработка практических рекомендаций по безопасному поведению населения: при угрозе приближения фронта пожара к населенному пункту; в случае приближения огня непосредственно к строениям; в зоне лесного пожара; в лесу, где возник пожар.
39. Инфекционные заболевания животных и их профилактика.
40. Отработка практических рекомендаций по безопасному поведению населения: при заблаговременном оповещении о наводнении; при внезапном наводнении (до прибытия помощи; при вынужденной самозащиты); после спада воды.

Программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 050100.62 Естественнаучное образование, профессионально-образовательный профиль: Безопасность жизнедеятельности.

Программу составил:

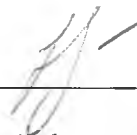
Ст. преподаватель кафедры БЖД ТГПУ

 В.Н. Яковенко

Программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности»

протокол № 1 от «30» 08 2013 г.

Зав. кафедрой

 А.С. Федотов

Программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета технологии и предпринимательства ТГПУ

протокол № 2 от «2» 09 2013 г.

Председатель методической комиссии факультета
Технологии и предпринимательства

 Е.С. Синогина

Согласовано:

Декан факультета
Технологии и предпринимательства

 Е.В. Колесникова