

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
Инженерно-физический факультет высоких технологий

Кафедра техносферной безопасности

Варнаков В.В.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ»

Ульяновск 2019

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Опасные природные процессы» / составитель: В.В.Варнаков- Ульяновск: УлГУ, 2019.

Настоящие методические указания предназначены для студентов специальности 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения, изучающих дисциплину «Опасные природные процессы». В работе приведены литература по дисциплине, основные темы курса и вопросы в рамках каждой темы, рекомендации по изучению теоретического материала, контрольные вопросы для самоконтроля и тесты для самостоятельной работы.

Студентам очно-заочной формы обучения следует использовать данные методические указания при самостоятельном изучении дисциплины. Студентам очной формы обучения они будут полезны при подготовке к практическим занятиям и к зачету по данной дисциплине

Рекомендованы к использованию ученым советом Института ИФФВТ УлГУ Протокол № 11 от «18» июня 2019 г.

1.ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Баринов, А. В. Опасные природные процессы : учебное пособие / А. В. Баринов, В. А. Седнев, Т. В. Рябикина. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 324 с. — ISBN 978-5-906172-18-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62063.html>
2. Курс лекций "Безопасность жизнедеятельности" : учеб.-метод. пособие / В. В. Варнаков, Д. В. Варнаков ; УлГУ. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - 222 с. - Режим доступа: <ftp://10.2.96.134/Text/Varnakov3.pdf>

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 1. Основные понятия курса и классификация опасных природных процессов

Основные вопросы темы:

1. Основные понятия и определения курса ОПП ([1] глава 1).
2. Современная классификация ОПП по различным признакам ([1] глава 1).

Контрольные вопросы:

1. Перечислите понятия и определения курса ОПП
2. Охарактеризуйте современную классификацию ОПП.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 1 по учебному пособию [2].
 - б) ответьте на тестовые вопросы
1. Событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые могут оказать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду, называют:
 - А) Опасным природным явлением
 - Б) Стихийным бедствием
 - В) Чрезвычайной ситуацией
 2. Разрушительное природное явление, создающее угрозу жизни и здоровью людей, приводящее к разрушению или уничтожению материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды - это:
 - А) Чрезвычайная ситуация
 - Б) Стихийное бедствие
 - В) Опасное природное явление

Тема 2. Землетрясения

Основные вопросы темы:

1. Основные характеристики землетрясения ([1] глава 2).
2. Механизм возникновения и проявления землетрясения ([1] глава 2).

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте землетрясения.
2. Назовите механизм проявления землетрясения

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

а) проработайте кейсы 2 по учебному пособию [2].

б) ответьте на тестовые вопросы

1. Причиной землетрясений может стать:

А) волновые колебания в скальных породах;

Б) сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;

В) строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.

2. По какой шкале измеряют силу землетрясений?

А) Бофорта

Б) Меркали

В) Рихтера

Г) Ломоносова

Тема 3. Прогнозирование землетрясений. Антисейсмические мероприятия

Основные вопросы темы:

1. Антисейсмические мероприятия ([1] глава 3).

2. Прогноз землетрясений и их последствий ([1] глава 3).

Контрольные вопросы:

1. Назовите антисейсмические мероприятия.

2. Опишите прогноз землетрясений и их последствий.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

а) проработайте кейсы 3 по учебному пособию [2].

б) ответьте на тестовые вопросы

1. Землетрясения и извержения вулканов являются опасными природными явлениями:

А) Геологического характера

Б) Геофизического характера

В) Гидрогеологического характера

2. Чрезвычайная ситуация - это :

А) Опасное природное явление, причинившее значительный материальный ущерб

А) Крупномасштабное стихийное бедствие

А) Обстановка на определённой территории, сложившаяся в результате опасного природного явления или стихийного бедствия

Тема 4. Вулканические извержения

Основные вопросы темы:

1. Понятие и основные характеристики вулканов, их современная классификация ([1] глава 4).
2. Механизм возникновения и проявления вулканических извержений ([1] глава 4).

Контрольные вопросы:

1. Какие есть вулканы?
2. Охарактеризуйте механизм возникновения вулканических извержений

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 8 по учебному пособию [2].
 - б) ответьте на тестовые вопросы
1. По каким признакам производится классификация вулканов:
 - А) По условиям возникновения
 - Б) По характеру деятельности
 - В) По интенсивности выбросов
 - Г) По мощности
 - Д) По степени активности
 2. Какие из стихийных бедствий относятся к ЧС геологического характера:
 - А) Оползни
 - Б) Затопления
 - В) Бури
 - Г) Извержения вулканов
 - Д) Снежные лавины

Тема 5. Оползни. Сели и лавины. Пыльные бури и курумы. Эрозия почв.

Основные вопросы темы:

1. Содержание и характер противооползневых мероприятий ([1] глава 5).
2. Сели и лавины ([1] глава 5).

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте противооползневые мероприятия.
2. Назовите основные опасности селей и лавин.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

а) проработайте кейсы 5 по учебному пособию [2].

б) ответьте на тестовые вопросы

1. Что называется оползнем:

А) Сходящие со склонов массы горных пород в результате антропогенной деятельности человека

Б) Скользящие смещение масс горных пород вниз под влиянием силы тяжести

В) Смещение горных пород вниз по склону в результате природных явлений

2. Что относят к естественным причинам схода оползней:

А) Вырубка леса

Б) Чрезмерный вынос грунта

В) Увеличение крутизны склонов

Г) Подмыв оснований склонов речными и морскими водами

Тема 6. Наводнения. Подземные воды. Цунами

Основные вопросы темы:

1. Негативные последствия для населения и объектов от подземных вод ([1] глава 6).

2. Цунами ([1] глава 6).

Контрольные вопросы:

1. В чём заключаются последствия для населения и объектов от подземных вод.

2. Характеристика цунами?

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

а) проработайте кейсы 6 по учебному пособию [2].

б) ответьте на тестовые вопросы

1. Что относится к гидрологическим природным явлениям?

А) наводнения

Б) заторы

В) зажоры

Г) цунами

Д) снежные лавины

2. Что такое цунами?

А) Подземные толчки

Б) Морские волны, возникающие при подводных и прибрежных землетрясениях

В) Шквалистый ветер

Тема 7. Опасные инфекционные заболевания у людей

Основные вопросы темы:

1. Эпидемия ([1] глава 7).
2. Пандемия ([1] глава 7).

Контрольные вопросы:

1. Как определяется эпидемия.
2. Охарактеризуйте пандемию.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 7 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы
 1. К биологическим ЧС относятся:
 - А) Смерч
 - Б) Лесной пожар
 - В) Эпидемии
 - Г) Наводнения
 2. К ЧС природного характера относятся массовые заболевания?(эпидемии, эпизоотии, эпифитотии)
 - А) да
 - Б) нет
 - В) не знаю

Тема 8. Опасные инфекционные заболевания у животных. Поражение болезнями растений.

Основные вопросы темы:

1. Эпифитотия ([1] глава 8).
2. Особо опасные заболевания растений невыявленной этиологии ([1] глава 8).

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте эпифитотию.
2. Опишите особо опасные заболевания растений.

Кейсы и тесты для самостоятельной работы

- а) проработайте кейсы 8 по учебному пособию [2].
- б) ответьте на тестовые вопросы
 1. Эпифитотии-это
 - А) особоопасные болезни животных

Б) особоопасные болезни растений

В) особоопасные болезни людей

2. Эпизоотии это-

А) особоопасные заболевания людей

Б) особоопасные заболевания животных

В) особоопасные заболевания растений