МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП
_____ А.Б. Гогин
(подпись)

«29» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ОПАСНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА И ЗАЩИТА ОТ НИХ

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы:	Физическая культура; Безопасность жизнедеятельности

Шуя

1. Цели освоения дисциплины

– формирование у студентов систематизированных знаний в области чрезвычайных ситуаций природного и экологического характера, о правилах и способах защиты в опасных и чрезвычайных ситуациях природного и экологического характера, а также о ликвидации их последствий.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Опасные ситуации природного и экологического характера и защита от них» является обязательной для изучения; относится к обязательной части блока дисциплин Б1; входит в предметно-методический модуль.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплины «Обеспечение комплексной безопасности учащихся и воспитанников»; прохождению учебной практики, ознакомительной практики, по предметно-методическому модулю; учебной практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), по предметно-методическому модулю; производственной практики, адаптационной практики, по предметно-методическому модулю; государственной итоговой аттестации.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

– особенности системного и критического мышления;

– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;

– основные опасности и характер их воздействия на человека и окружающую среду;

– правила безопасного поведения и методы защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций в процессе жизнедеятельности;

– превентивные мероприятия по обеспечению безопасности в образовательной организации;

– научные основы преподаваемого предмета, его историю и место в мировой культуре и науке (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине);

– этапы развития предметной области;

– содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.

Уметь:

– анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;

– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников;

– анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации;

– аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;

– оценивать факторы риска и выстраивать алгоритм безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций;

– применять различные методы защиты в опасных и чрезвычайных ситуациях;

– формировать у детей и подростков мотивацию к здоровому образу жизни и культуру безопасного поведения;

– совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования;

– руководствоваться в профессиональной деятельности научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине);

– соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития;

– устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.

Владеть:

– навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;

– навыками определения практических последствий предложенного решения задач;

– технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода;

– приемами организации безопасной и комфортной образовательной среды;

– методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения;

– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		задачи.
Безопасность жизнедеятельности	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 ситуаций и военных конфликтов.	УК.8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, а также при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК.8.2. Формирует культуру безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, а также использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах.

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний. ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса, научных основ преподаваемых предметов, их истории и места в мировой культуре и науке. ОПК-8.3. Осуществляет мониторинг и отбор программ профессионального и личностного развития.

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

– особенности системного и критического мышления (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– основы современных технологий сбора, обработки и представления информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– основные опасности, угрозы, характер их воздействия на человека, общество и окружающую среду (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– современные угрозы, опасности и риски в киберпространстве (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– правила безопасного поведения и методы защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций в процессе жизнедеятельности (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– превентивные мероприятия по обеспечению безопасности в образовательной организации (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– научные основы преподаваемого предмета, его историю и место в мировой культуре и науке (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине) (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3));

– этапы развития предметной области (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3));

– содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3)).

Уметь:

– анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– получать, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– оценивать факторы риска и выстраивать алгоритм безопасного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– выстраивать алгоритм безопасного поведения в киберпространстве (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– применять различные методы защиты в опасных, чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– формировать у детей и подростков мотивацию к здоровому образу жизни и культуру безопасного поведения (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– использовать здоровьесберегающие технологии в организации образовательного пространства (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– организовывать и проводить работу с учащимися, родителями (законными представителями) обучающихся и персоналом образовательных организаций по формированию навыков безопасного поведения при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– проводить профилактические мероприятия по предупреждению детского травматизма (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3));

– руководствоваться в профессиональной деятельности научными основами преподаваемого предмета (конкретизируются применительно к изучаемой учебной дисциплине) (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3));

– соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3));

– устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3)).

Владеть:

– навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– навыками определения практических последствий предложенного решения задач (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– технологиями анализа и синтеза информации на основе системного подхода (УК-1 (индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7));

– методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– приемами и технологиями проведения мероприятий по сохранению природной среды и обеспечению устойчивого развития общества (УК-8 (индикаторы – 1, 2));

– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования информационной среды (ОПК-8 (индикаторы – 1, 2, 3)).

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 4 зачётные единицы (108 час.)
Контактная работа 49,75 час.
Самостоятельная работа 58,25 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	2 сем.		3 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	12	30	12	28,25
Практические занятия	12		13,5	
Зачет	-	-	0,25	-
Всего 108	24	30	25,75	28,25

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Природный аспект безопасности жизнедеятельности	2	2,5		2,5	5	
2.	Классификации чрезвычайных ситуаций природного и экологического характера	2	1,5		1,5	5	
3.	Геофизические, геологические, гидрологические, метеорологические опасные природные явления и их последствия	2	2,5		2,5	5	Текущий контроль 1
4.	Инфекционные заболевания людей, эпидемии, пандемии. Инфекционные заболевания животных. Заболевания растений	2	1,5		1,5	5	
5.	Экологическая безопасность, основные понятия. Экологические проблемы современности и пути их решения	2	2,5		2,5	5	
6.	Источники и характеристики загрязнений различных сфер. Влияние экологических факторов на состояние здоровья человека	2	1,5		1,5	5	Текущий контроль 2
7.	Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона	3	2,5		2,5	4,5	
8.	Средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды	3	1,5		1,5	4,5	
9.	Информационные технологии в управлении средой обитания	3	2,5		2,5	4,5	Текущий контроль 1
10.	Международное сотрудничество в области	3	1,5		1,5	4,5	

	охраны окружающей среды						
11.	Проведение защитных мероприятий при опасных и чрезвычайных ситуациях природного и экологического характера	3	2,5		4	5,75	
12.	Психология поведения людей в опасных и чрезвычайных ситуациях природного и экологического характера	3	1,5		1,5	4,5	Текущий контроль 2
ИТОГО			**24**		**25,5**	**58,25**	**Зачет**

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

Тема 1. Природный аспект безопасности жизнедеятельности.

Основные понятия и определения: природная среда, природный риск, природное воздействие, управление природными рисками, окружающая среда, биосфера. Человек и природа: единство и противоречия. Природные опасные и чрезвычайные ситуации как объект исследований (стихийные бедствия). Прикладной и теоретический уровни познания опасных и чрезвычайных ситуаций. Объективная и субъективная оценка природных опасных и чрезвычайных ситуаций.

Исторические сведения об опасных, чрезвычайно опасных и катастрофических ситуациях. Изучение таких явлений и сведения о них дошедшие до нас из древних времен.

Тема 2. Классификации чрезвычайных ситуаций природного и экологического характера.

Основные опасности в природной среде. Неблагоприятные и опасные природные явления. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера: на земле; в небесной сфере; водной среде. Природные катастрофы литосферы и их связь с космосом, гидросферой, погодными явлениями. Природные катастрофы, происходящие с гидросферой. Причины таких явлений и их связь с биосферными компонентами. Возмущения атмосферы и их проявления. Краткий исторический обзор стихийных бедствий и природных катастроф.

Тема 3. Геофизические, геологические, гидрологические, метеорологические опасные природные явления и их последствия.

Землетрясения. Механизмы возникновения землетрясений и их виды. Методика изучения землетрясений. Запись силы землетрясений. Последствия землетрясений: опасные геологические явления; опасные гидрологические явления (цунами, сейши, наводнения); 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.

Прогнозирование землетрясений. Сейсмически активные районы Российской Федерации. Мероприятия по уменьшению последствий от землетрясений. Действия поражающих факторов землетрясения на людей. Основные причины несчастных случаев при землетрясении. Заблаговременные меры, принимаемые жителями сейсмоопасных районов, направленные на уменьшение числа травм и человеческих жертв. Признаки приближающегося землетрясения.

Извержение вулканов. Механизм возникновения вулканической деятельности. Классификация вулканов по условиям их возникновения: вулканы в зонах подвига океанической плиты под материковую; вулканы в рифтовых зонах; вулканы в зонах крупных

разломов; вулканы зон горячих точек. Классификация вулканов по характеру деятельности и признаки их извержения.

Наиболее опасные явления, сопровождающие извержения вулканов и их последствия: раскаленные лавовые потоки; палящие лавины; тучи пепла и газов; взрывная волна и разброс обломков; резкие колебания климата. Прогнозирование извержения вулканов. Мероприятия по уменьшению последствий от вулканической деятельности. Действия поражающих факторов вулканической деятельности на людей. Основные причины несчастных случаев при извержении вулканов.

Наводнения. Классификация наводнений: в зависимости от причины (половодья, паводки, заторные, нагонные, вызванные прорывом плотин, вызванные подводными землетрясениями, извержениями подводных или островных вулканов); в зависимости от масштаба и повторяемости (низкие, высокие, выдающиеся, катастрофические). Последствия наводнений – затопления и подтопления. Масштабы последствий наводнений. Прямой и косвенный ущерб от наводнений. Прогнозирование наводнений. Мероприятия по уменьшению последствий наводнений. Действия населения при угрозе и во время наводнения.

Оползни и обвалы. Причины, способствующие возникновению обвалов и оползней. Просадочные явления в лессовидных породах и в местах шахтных выработок. Смещение горных масс на склонах. Основные виды смещений и их структурные элементы. Причины нарушения устойчивости склонов. Условия устойчивости склонов. Проверка устойчивости склона на заранее известной поверхности скольжения и при неизвестной заранее поверхности скольжения. Мероприятия по борьбе с оползнями и обвалами.

Лавины, камнепады и сели. Характеристика образования снежных лавин, причины возникновения лавин. Борьба с лавинами. Характеристика ледников. Механизмы образования камней под действием перепада температуры, воды, ветра, тектонических движений земной коры, приводящих к камнепадным лавинам и борьбе с ними. Механизм образования селя. Непосредственные причины зарождения селей. Классификация селей (селевых потоков): по составу переносимого материала (грязевые потоки, грязе-каменные потоки, водо-каменные потоки); по характеру движения (связанные и несвязанные); по мощности (катастрофические, мощные, средней мощности, слабой мощности).

Последствия селей и действие их поражающих факторов. Прогнозирование селей. Мероприятия по уменьшению последствий селей: организационно-хозяйственные; агротехнические; лесомелиоративные; гидротехнические.

Ураганы. Тайфуны. Смерчи. Дюны. Сильный ветер. Грозы. Механизмы образования ураганов или бурь и их связь с вихрями-циклонами. Ветровая шкала Бофорта (1-12 баллов). Тайфуны или тропические циклоны и механизм их образования. Шквалы и механизм их образования. Механизм образования смерчей (торнадо, тромбы) и загадки их возникновения. Геологическая деятельность ветра. Механизм образования дюн и их действие на окружающую среду. Гроза, молния, гром и механизм их образования. Типы молний: плоская, линейная, ракетообразная, шаровая. Защита от молний. Молниеотвод.

Лесные пожары.

Лесные пожары и причины их возникновения. Классификация лесных пожаров. Характерные особенности торфяных пожаров. Прямой и косвенный ущерб от пожара. Методы борьбы с пожарами.

Тема 4. Инфекционные заболевания людей, эпидемии, пандемии. Инфекционные заболевания животных. Заболевания растений.

Основные причины возникновения. Пути распространения. Поведение человека. Характеристика мероприятий.

Тема 5. Экологическая безопасность, основные понятия. Экологические проблемы современности и пути их решения.

Основные понятия и определения: окружающая среда, экологическая опасность, экологический риск, экологическое воздействие, экосистема, биосфера, ноосфера, техносфера и др. Определение и понятие экологической безопасности, различные подходы.

Концепция национальной безопасности России, основные положения, составляющие. Место экологической безопасности, как категориальной составляющей национальной безопасности России.

Подробная характеристика экологических проблем современности. Соотнесение с глобальными проблемами.

Моделирование возможных экологических проблем. Поиск эффективных мер по их разрешению. Стратегия решения экологических проблем.

Тема 6. Источники и характеристики загрязнений различных сфер. Влияние экологических факторов на состояние здоровья человека.

Классификация источников и характеристики загрязнений различных сфер. Критерии оценки качества окружающей среды.

Характеристика экологических факторов, воздействующих на здоровье человека (химические, физические, биологические экологически опасные факторы). Особенности влияния качества окружающей среды на здоровья человека (токсичность предметов потребления, продукты питания и пищевые добавки).

Тема 7. Мониторинг среды обитания. Экологическая оценка состояния региона.

Осуществление мониторинга среды обитания (измерение и нормирование качества среды обитания, экологический мониторинг, географические информационные системы, дистанционные методы изучения).

Реализация экологической оценки состояния региона (характер и уровень загрязнений, тенденции к изменению показателей, экологический паспорт региона и др.).

Тема 8. Средства и методы управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.

Характеристика средств и методов управления в сфере обеспечения безопасности окружающей среды. Правовые основы управления качеством окружающей среды.

Тема 9. Информационные технологии в управлении средой обитания.

Информационные технологии и экологические проблемы. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека. Основы системной динамики. Мониторинг состояния окружающей среды. Безопасность и риск, управление рисками. Управление качеством окружающей среды.

Тема 10. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

Анализ международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные соглашения в области здоровья людей и состояния окружающей среды (глобальные и региональные процессы международного сотрудничества в области окружающей среды и устойчивого развития, глобальные конвенции).

Тема 11. Проведение защитных мероприятий при опасных и чрезвычайных ситуациях природного и экологического характера.

Организация помощи и эвакуация населения. Виды и способы оказания помощи. Первоочередное жизнеобеспечение населения. Обеспечение предметами первой необходимости, водой, продуктами питания, информацией, транспортом и др. Медицинская помощь. Гуманитарная помощь. Социальная защита населения, пострадавшего в опасных и чрезвычайных ситуациях. Способы и методы эвакуации. Мероприятия при эвакуации. Применение технических и транспортных средств, правила поведения при эвакуации.

Методика подготовки и проведение занятий по защите населения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного характера. Организация, формы и методы обучения учащихся. Методика подготовки занятий. Дидактическое обеспечение занятий. Методика проведения теоретических и практических занятий.

Тема 12. Психология поведения людей в опасных и чрезвычайных ситуациях природного и экологического характера.

Значение и роль морально-психологических факторов. Индивидуальное и коллективное восприятие опасных и чрезвычайных ситуаций. Психологические состояния в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций. Активная и пассивная формы реакций. Мероприятия морально-психологической подготовки, проводимые в повседневных условиях. Психологическая реабилитация пострадавших.

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При реализации различных видов учебной работы предусматривается использование следующих образовательных технологий: технологии проблемного обучения, проектная, рейтинговой технологии, интерактивных занятий, технология развития критического мышления, кейс-технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии; технологии визуализации (инфографика, скрайбинг, презентационная графика); интерактивные информационные технологии; технологии Веб 2.0.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий студенты используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Университетская книга» (Режим доступа: www.biblioclub.ru), ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине осуществляется в следующих формах:

1) выполнение контрольных работ;
2) изучение разделов программы с целью подготовки к промежуточной аттестации;
3) подготовка домашних практических работ, индивидуальных сообщений по избранной теме.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в приложении 1 к настоящей программе. Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ, в том числе через ЭБС Шуйского филиала ИвГУ на платформе «Руконт».

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для текущего контроля успеваемости используются такие виды работ, как тесты, кейс-задачи и контрольная работа, которые выполняются самостоятельно.

На зачете по дисциплине «Опасные ситуации природного и экологического характера и защита от них» контролируемые знания, умения и владения, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, проверяются

разноуровневыми заданиями: тест-задание (пороговый уровень), контрольная работа (базовый уровень) и кейс-задачи (повышенный уровень).

На зачете используется письменная форма проведения зачета, а также рейтинговая (накопительная) система оценивания результатов обучения. Задания контрольной работы выполняются в процессе самостоятельной работы по подготовке к зачету. Максимальное количество баллов, которое можно получить на зачете – 30 баллов.

Тестирование проводится на зачёте в течение 60 минут. Каждый вариант тест-билета содержит 41 задание в тестовой форме.

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается 0,24 балла, максимальное количество баллов – 10.

Если по отдельной теме студент набирает количество баллов ниже зачётного, то тема считается неосвоенной и баллы в рейтинг не прибавляются.

Контрольная работа выполняется письменно в процессе самостоятельной работы по подготовке к зачёту. Свой вариант задания студент получает за 10 дней до зачёта. Задание проверяется и оценивается на зачёте.

Критерии оценки:

Задание оценивается в 15 баллов. При оценивании учитываются следующие критерии:

Критерии формирования оценки	Шкала оценивания
1. Точность разработки самостоятельного задания. 2. Логичность и системность построения самостоятельного задания. 3. Владение терминологическим аппаратом. 4. Умение привести примеры, иллюстрирующие теоретические положения. 5. Грамотно, аккуратно выполнена практическая часть.	12-15 баллов
1. Информация с фактической стороны представлена верно. 2. Работа выстроена системно, в логической последовательности. 3. Термины используются корректно, и их значение объясняется студентом. 4. Приводятся примеры на теоретические положения. 5. Грамотно, аккуратно выполнена практическая часть самостоятельной работы, но с небольшими отклонениями.	8-11 баллов
1. Информация с фактической стороны представлена верно. 2. Допущены нарушения принципа системности в построении работы. 3. Допущена неточная трактовка некоторых терминов. 4. Имеются затруднения с нахождением примеров подтверждения теоретического положения. 5. Грамотно, но неаккуратно выполнена практическая часть самостоятельной работы.	4-7 баллов

1. Информация с фактической стороны представлена не совсем верно. 2. Работа выстроена с нарушением логической последовательности. 3. Студент некорректно трактует базовые термины. 4. Студент не может привести примеры, иллюстрирующие теоретические положения. 5. Не выполнена практическая часть контрольной работы.	1-3 балла

Кейс-задачи выполняются студентом письменно на зачете.

Критерии оценки:

Задание оценивается в 5 баллов. При оценивании учитываются следующие критерии:

Критерии формирования оценки	Шкала оценивания
1. изложение материала логично, грамотно, без ошибок; 2. свободное владение профессиональной терминологией; 3. умение высказывать и обосновать свои суждения; 4. студент дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; 5. студент организует связь теории с практикой.	4-5 баллов
1. студент грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности; 2. ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный.	3 балла
1. студент излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; 2. обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала	2 балла
1. отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс; 2. в ответе студента проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса.	1 балл

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачете.

Оценка на зачете выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Опасные ситуации природного и экологического характера и защита от них» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Фонд оценочных средств по дисциплине «Опасные ситуации природного и экологического характера и защита от них» в полном объёме представлен в Приложении 2 к рабочей программе.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

– основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л. А. Муравей, Д. А. Кривошеин, Е. Н. Черемисина [и др.] ; под ред. Л. А. Муравей. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 432 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685102. – ISBN 5-238-00352-8. – Текст : электронный.
2. Опасные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие / авт.-сост. В. М. Иванов. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 170 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459139. – Текст : электронный.

– дополнительная литература:

1. Баринов, А. В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них : учебное пособие для студентов вузов / А. В. Баринов. - Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. - 496 с.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов [и др.]; под ред. Э. А. Арустамова. – 11-е изд.; перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2007. – 476 с.
3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Л. А. Михайлов [и др.]; под ред. Л. А. Михайлова. – СПб.: Питер, 2007. – 304 с.
4. Бродский, А. К. Общая экология : учебник для студентов высших учебных заведений / А.К. Бродский. – 3-е изд.; стер. – Москва : Академия, 2008. - 256 с.
5. Власова, О. С. Опасные природные процессы : учебное пособие / О. С. Власова. – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 91 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434831. – ISBN 978-5-98276-677-9. – Текст : электронный.
6. Гинко, В. И. Экология и безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / В. И. Гинко, П. А. Кисляков. – 2011. – 138 с. – Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/140832. - Текст : электронный.
7. Дыхан, Л. Б. Меры защиты и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учебное пособие / Л. Б. Дыхан. – 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. – ISBN 978-5-9275-3585-9. – Текст : электронный.

8. Емельянов, В. М. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В. М. Емельянов, В. Н. Коханов, П. А. Некрасов ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. - Москва : Академический Проект : Трикста, 2005. - 480 с.
9. Ларичкин, В. В. Экология: оценка и контроль окружающей среды : учебное пособие / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396. – ISBN 978-5-7782-3948-7. – Текст : электронный.
10. Опасные природные процессы : учебное пособие / Н. Н. Турова, Н. В. Васильченко, Е. И. Стабровская [и др.]. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2021. – 139 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684986. – ISBN 978-5-8353-2737-9. – Текст : электронный.
11. Природные и техногенные катастрофы: история, физика, информационные технологии в прогнозировании : учебное пособие : в 2 частях / А. В. Блюм, А. А. Дик, В. М. Дмитриев [и др.]. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – Часть 1. – 79 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444632. – ISBN 978-5-8265-1381-1. – ISBN 978-5-8265-1382-8 (ч. 1). – Текст : электронный.
12. Саркисов, О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. – Москва : Юнити, 2017. – 231 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615813. – ISBN 978-5-238-02251-2. – Текст : электронный.
13. Хотунцев, Ю. Л. Экология и экологическая безопасность : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Ю. Л. Хотунцев. - Москва : Академия, 2002. - 480 с.

Интернет-ресурсы:

1. BioDat: информационно-аналитический сайт о природе России и экологии http://www.biodat.ru
2. Безопасность. Образование. Человек: информационный портал ОБЖ и БЖД: Информационный портал http://window.edu.ru/resource/009/67009
3. Внешкольная экология: программа «Школьная экологическая инициатива» http://www.eco.nw.ru
4. Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»: Электронный ресурс http://www.school-obz.org
5. Портал МЧС России: Электронный ресурс http://www.mchs.gov.ru.
6. Сайт Министерства природных ресурсов РФ: http://www.mnr.gov.ru
7. Экологическое образование детей и изучение природы России http://www.ecosystema.ru
8. Энциклопедия безопасности: Информационный ресурс http://www.opasno.net/

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
2. Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт».

Программное обеспечение:

В процессе изучения дисциплины «Опасные ситуации природного и экологического характера и защита от них» используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные презентации, видеоматериалы, модели органов человека.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины:

В.И. Гинко, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры, кандидат педагогических наук, доцент.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и адаптивной физической культуры

«25» апреля 2019 г., протокол № 8

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 8 от «27» февраля 2020 г.
Согласовано:

Руководитель ОП
_____ А.Б. Гогин
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 11 от «11» июня 2021 г.
Согласовано:

Руководитель ОП
_____ А.Б. Гогин
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 6 от «21» января 2022 г.
Согласовано:

Руководитель ОП
_____ А.Б. Гогин
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 10 от «29» июня 2023 г.
Согласовано:

Руководитель ОП
_____ А.Б. Гогин
(подпись)

Приложение 1

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Задания для практической работы

Тема 1. «Землетрясения, извержения вулкана»

Вопросы для обсуждения:

1. Особенности безопасного поведения человека после землетрясения в завале.
2. Наиболее безопасные места для укрытия в здании при землетрясении.
3. Признаки и особенности землетрясений.
4. Особенности безопасного поведения человека при извержении вулкана.
5. Признаки и особенности извержения вулкана.

Литература:

1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 2. «Оползни, сели, обвалы»

Вопросы для обсуждения:

1. Отработка практических рекомендаций населению по безопасному поведению: при заблаговременном оповещении о сходе оползня или селя; при получении сообщения непосредственно перед наступлением стихийного бедствия; при внезапном сходе оползня или селя; после схода оползня или селя.
2. Особенности поведения населения на поверхности оползневого участка.
3. Естественные безопасные места, не расположенные к оползневому и селевому процессу.
4. Признаки и особенности оползней и селей.
5. Особенности безопасного поведения человека при обвалах.
6. Признаки и особенности обвалов.

Литература:

1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 3. «Ураганы, бури, смерчи»

Вопросы для обсуждения:

1. Отработка практических рекомендаций населению по безопасному поведению: при заблаговременном оповещении об урагане, буре; при внезапном возникновении

урагана, бури; после действия урагана, бури.
2. Особенности поведения населения в зоне урагана, бури.
3. Признаки и особенности ураганов и бурь.
4. Отработка практических рекомендаций населением по безопасному поведению при заблаговременном оповещении о смерче; при внезапном возникновении смерча; после действия смерча.
5. Особенности поведения населения в зоне смерча.
6. Признаки и особенности смерча.

Литература:
1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 4. «Опасные метеорологические природные явления»

Вопросы для обсуждения:
1. Отработка практических рекомендаций населением по безопасному поведению при заблаговременном оповещении об опасных метеорологических природных явлениях; при внезапном возникновении; после действия.
2. Особенности поведения населения в зоне опасных метеорологических природных явлений.
3. Признаки и особенности опасных метеорологических природных явлений.

Литература:
1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 5. «Наводнения»

Вопросы для обсуждения:
1. Отработка практических рекомендаций по безопасному поведению населения: при заблаговременном оповещении о наводнении; при внезапном наводнении (до прибытия помощи; при вынужденной самоэвакуации); после спуска воды.
2. Особенности поведения населения в зоне наводнения.
3. Признаки и особенности наводнения.

Литература:
1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.

2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 6. «Деятельность местного государственного органа лесного хозяйства и ознакомление с деятельностью лесной пожарно-химической станции и специальной техникой, применяемой для тушения лесных пожаров»

Вопросы для обсуждения:
1. Цели и задачи работы местного государственного органа лесного хозяйства, лесной пожарно-химической станции
2. Характеристика деятельности служб наземной охраны лесов, специальные мероприятия. Характеристика деятельности служб авиационной охраны лесов, специальные мероприятия.
3. Классификация специальной техники, применяемой для тушения лесных пожаров.

Литература:
1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 7. «Лесные пожары»

Вопросы для обсуждения:
1. 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.
2. Особенности поведения населения в зоне лесного пожара.
3. Признаки и особенности лесных пожаров.

Литература:
1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 8. «Инфекционные заболевания людей и поражение сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями»

Вопросы для обсуждения:
1. Отработка практических рекомендаций населением по безопасному поведению при заблаговременном оповещении об опасности проявления инфекционных заболеваний и

поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями; при внезапном возникновении; после действия.
2. Особенности поведения населения в зоне инфекционных заболеваний и поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.
3. Признаки и особенности инфекционных заболеваний и поражения сельскохозяйственных растений болезнями и вредителями.

Литература:
1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Тема 9. «Действия преподавательского состава и учащихся общеобразовательных учреждений в чрезвычайных ситуациях природного и экологического характера»

Вопросы для обсуждения:
1. Возможные ЧС природного и экологического характера в конкретной местности.
2. Действия преподавательского состава и учащихся.
3. Разработать проекты действий в ЧС природного и экологического характера.

Литература:
1. Акимов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Москва: Абрис, 2012. – 599 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/117647.
2. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 232 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/89958.
3. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 224 с. – URL: www.biblioclub.ru/book/86092.

Темы рефератов

1. Сейсмическая шкала. Магнитуда землетрясения. Шкала Рихтера.
2. Соотношение между магнитудой по Рихтеру и максимальной интенсивностью по Меркали.
3. Поведение животных и растений, предупреждающее о приближении землетрясения.
4. Извержение вулканов: причины, проявления, характеристика, основные поражающие факторы.
5. Районы Российской Федерации, подверженные вулканической деятельности.
6. Безопасное поведение населения (учащихся) при стихийных бедствиях геофизического характера.
7. Оползни и сели: происхождение, причины, проявления, характеристика, основные поражающие факторы и последствия.
8. Безопасное поведение населения (учащихся) при стихийных бедствиях геологического характера.
9. Причины возникновения тропических циклонов, их характеристика.

10. Область зарождения тропических циклонов, скорость их перемещения, шкала Бофорта.
11. Пурга. Профилактические мероприятия, если пурга застала: в лесу, поле, в автомобиле, в городе.
12. Цунами: происхождение, причины, проявления, характеристика, основные поражающие факторы и последствия.
13. Ураганы и бури: происхождение, причины, проявления, характеристика, основные поражающие факторы и последствия.
14. Безопасное поведение населения (учащихся) при стихийных бедствиях метеорологического характера.
15. Наводнения: происхождение, причины, проявления, характеристика, основные поражающие факторы и последствия.
16. Прямой и косвенный ущерб от наводнений.
17. Безопасное поведение населения (учащихся) при стихийных бедствиях гидрологического характера.
18. Государственная лесная охрана.
19. Организация тушения лесных пожаров. Стадии тушения.
20. Безопасное поведение населения (учащихся) при возникновении природных пожаров.
21. Глобальные экологические проблемы, пути их решения.
22. Воздействие химических, физических и биологических факторов в ходе технологического процесса на окружающую среду и здоровье человека.
23. Окружающая природная среда и экологический контроль.
24. Организационно-правовые формы экологического контроля.
25. Факторы экологической опасности.
26. Управление природопользованием в России.
27. Экологические права и обязанности граждан.
28. Экологические факторы и здоровье человека.
29. Естественные источники воздействия на окружающую среду.
30. Антропогенные источники воздействия на окружающую среду.
31. Экологически опасные факторы. Их влияние на здоровье человека.
32. Измерение и нормирование качества окружающей среды.
33. Экологический мониторинг. Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды.
34. Базы данных. Географические информационные системы (ГИС).
35. Дистанционные методы изучения окружающей среды.
36. Экологическая информация.
37. Правовые основы управления качеством окружающей среды. Законы и нормативы.
38. Методы управления качеством окружающей среды.
39. Планирование и прогнозирование взаимодействия общества и окружающей среды.
40. Оценка воздействия на окружающую среду.
41. Информация в современном обществе.
42. Информационные технологии и их применение для решения экологических проблем.

Требования к реферату

Объем – 10-15 страниц (шрифт Times New Roman, формат А4 (210х297 мм), кегль 14, межстрочный интервал одинарный, поля слева 25 мм, с других сторон – по 20 мм, без переносов, абзацный отступ 1,25, выравнивание текста по ширине).

Во введении должны присутствовать актуальность темы, цель и задачи. В заключении необходимо отразить выводы по задачам. Список использованной литературы должен включать не менее пяти источников (ссылки на эти источники обязательны).

Структура реферата:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть

4.1…..

4.2…..

5. Заключение
6. Список использованной литературы