

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая
Григорьевича Столетовых»**

(ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

Кафедра автотранспортной и техносферной безопасности

Составитель Баландин В.М.

Методические указания к самостоятельной работе студентов
По дисциплине «Опасные природные процессы»

Владимир – 2016 г.

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы студентов

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению. Поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов их критическому анализу, поиску новых неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений умений подготовки выступлений и ведения дискуссий

Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, написанию реферата по заданной преподавателем теме, в подготовке к текущему контролю в виде рейтингов и зачету.

Темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Анализ землетрясений в конкретном регионе Земли, прогнозирование, меры профилактики и защиты.
2. Анализ наводнений в конкретном регионе Земли, прогнозирование, меры профилактики и защиты.
3. Цунами в Юго-Восточной Азии, прогнозирование, меры профилактики и защиты.
4. Сели в горах Кавказа, прогнозирование, меры профилактики и защиты.
5. Оползни на территории России, прогнозирование, меры профилактики и защиты.
6. Вулканизм в России, прогнозирование, меры профилактики и защиты.
7. Гололед и гололедица, меры профилактики и защиты.
8. Засуха (на примере одной из значимых), ее последствия, меры борьбы.
9. Сильные морозы, последствия, меры защиты.
10. Градобитие, последствия, меры защиты.
11. Пожары в ЦФО за последние 5 лет; последствия, ущерб; меры борьбы.
12. Зажоры и заторы на реках, последствия, меры профилактики и защиты.
13. Процессы выветривания, меры профилактики и защиты.
14. Абразия морских берегов России, меры профилактики и защиты.
15. Карст и термокарст, прогнозирование, меры профилактики и защиты.
16. Современное состояние мероприятий по инженерной защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Опасность. Содержание, природа и признаки опасности.
2. Номенклатура опасностей. Значение номенклатуры опасностей для облегчения идентификации потенциальных опасностей.
3. Понятие «таксономия», роль его в организации научного знания в области познания природы опасности.
4. Идентификация опасностей: процесс идентификации, его роль в выявлении возможных причин проявления опасности.
5. Причины стихийных бедствий. Роль человеческого фактора в проявлении опасных процессов.
6. Опасные природные процессы, их краткая характеристика.
7. Закономерности природных опасностей. Краткая характеристика.
8. Наиболее опасные районы проявления ОПП на территории России. Работа по предупреждению и локализации ОПП.
9. Стихийные явления в литосфере. Виды явлений их классификация.
10. Землетрясения, определения, негативные факторы. Сила землетрясения, интенсивность, частота и продолжительность. Прогноз и эффективность профилактических мероприятий. Действия населения при землетрясении.
11. Вулканические извержения. Состав и параметры продуктов извержения. Частота и продолжительность извержений. Негативные воздействия. Прогноз извержений, профилактические мероприятия. Действия населения при извержении вулкана.
12. Оползни, определения, классификация, негативные факторы. Сила частота и продолжительность. Пространственное распространение оползней. Прогноз и профилактические мероприятия.
13. Сели, места возникновения. Селеопасные районы России. Сила и интенсивность селей их частота. Прогноз селей, защитные мероприятия.
14. Лавины, типы лавин, места возникновения. Периоды схода лавин негативные факторы. Методы определения схода лавин, способы защиты от лавин.
15. Обвалы, осыпи, абразия, эрозия, пыльные бури, особенности их проявления, негативные факторы, ликвидация последствий.
16. Опасные явления в гидросфере. Общие понятия о гидрологических стихийных бедствиях, причины возникновения.
17. Наводнения, определения, классификация.
18. Половодье, паводковые наводнения, затор. Определение, причины возникновения, негативные факторы, способы, защиты.
19. Нагоны, определение, причина возникновения, опасные факторы. Защита от нагонов.

20. Цунами, определение, сила и интенсивность. Характерные особенности, классификация цунами по баллам. Поражающие факторы, виды спасательных работ.
21. Повышения уровня грунтовых вод, сильное волнение, сильный тягун в портах, ледяной покров, ранний ледостав. Особенности их проявления, негативные факторы, ликвидация последствий.
22. Способы защиты людей от опасных природных процессов в гидросфере. Действия населения при наводнении.
23. Опасные природные явления в атмосфере. Характеристика атмосферы, процессы, вызываемые опасностями метеорологического характера.
24. Опасности, вызываемые различными атмосферными явлениями, природа возникновения, прогноз, методы защиты.
25. Ураганы, определение, негативные факторы. Сила, частота и продолжительность проявления. Способы защиты.
26. Бури, определение, негативные факторы. Особенность проявления. Способы защиты от бури и шторма.
27. Смерч, определение, природа возникновения, негативные факторы. Районы наиболее частого возникновения смерчей на территории России. Прогноз, методы защиты.
28. Действия населения при ураганах, бурях.
29. Сильный (очень сильный) дождь, кислотный дождь. Генезис, характеристика, негативные факторы для человека и его среды обитания.
30. Гололёд, крупный град. Генезис, характеристика, негативные факторы для человека и его среды обитания.
31. Туманы, смог, озоновая дыра. Причина возникновения, негативные факторы для жизнедеятельности человека.
32. Очень сильный снег, сильная метель, сильный мороз, обледенения. Природа возникновения, негативные факторы.
33. Суховей, засуха атмосферная, засуха почвенная. Определение, причины возникновения. Источник опасности для человека.
34. Общие понятия о космической опасности. Источники возникновения, опасные факторы, влияющие на среду обитания и человеческую жизнь.
35. Солнечная опасность. Источники возникновения, неблагоприятные факторы, меры защиты.
36. Ультрафиолетовое излучение. Опасности УФ-излучения, приёмы защиты.
37. Инфракрасное излучение, структура, неблагоприятное воздействие на человека. Способы защиты.
38. Астероидно-кометная опасность – фактор риска существования цивилизации Земли.

39. Астероиды. Определение, негативные факторы, сила воздействия.
40. Направления работы по борьбе с астероидами и кометами.
41. Метеоритный удар. Определение, причины возникновения. Источник опасности для людей.
42. Природные пожары. Классификация по источникам возникновения, меры по локализации природных пожаров.
43. Лесной пожар, пожары степных и хлебных массивов.
44. Торфяные и подземные пожары, пожары горючих ископаемых. Определения, негативные факторы. Профилактика противодействия их возникновения, ликвидация последствий.
45. Массовые заболевания, термины и определения. Условия возникновения и поддержания эпидемического процесса.
46. Особо опасные инфекционные болезни людей, определения, источники (причины) возникновения. Профилактика и лечение.
47. Особо опасные инфекционные болезни животных. Определения, широта распространения, меры защиты.
48. Особо опасные инфекционные болезни растений. Возникновение и распространение опасных болезней растений.
49. Характеристика заболеваний растений.
50. Чума, холера, жёлтая лихорадка, источники инфекции. Профилактика заболеваний человека.
51. СПИД, дифтерия, гепатит А. Определения, причины заражения и заболевания, меры защиты.
52. Пути реализации модифицированной концепции устойчивого развития экономики.
53. Единство и различие опасных экстремальных природных явлений и неблагоприятных природных явлений.
54. Содержание опасных природных явлений по происхождению. Сущность и возможность их проявления.
55. Опасные природные процессы. Исторические аспекты развития ОПП.
56. Порядок применения сил и средств при ведении спасательных работ.
57. Содержание мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и по решению задач на объектах экономики.
58. Примерный перечень планирующих документов, разрабатываемых на объектах экономики.
59. Порядок разработки, согласования, утверждения, корректировки, хранения планов и пользования ими.
60. Содержание, структура плана действий объекта экономики по предупреждению и ликвидации ЧС и приложений к нему.

Рекомендуемая литература

1. Радоуцкий В.Ю., Ветрова Ю.В., Васюткина Д.И. Опасные природные процессы. Учебное пособие / Белгород, 2013. Издательство: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. ЭБС АСВ, 198 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28371>
2. Луценко Е.В. Опасные ситуации природного характера и защита от них. Учебное пособие. Электронное издание / Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2015. (2-е издание, дополненное). — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=23583445>
3. Суздалева А.М., Попова Т.П., Деркова П.А. Методики оценки последствий опасных природных процессов. Методические указания / федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный педагогический университет». Оренбург, 2015, 50 с. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25558740>
1. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие/В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. - М.: Абрис, 2012. - 592 с. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=20243679>
2. Гоголев Б.Б. Природные явления. Учебное пособие /Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : Владимирский государственный университет (ВлГУ), 2007 .— 104 с. - Режим доступа: <http://e.lib.vlsu.ru/handle/123456789/1187>
3. Сергеев В.С. Чрезвычайные ситуации и защита населения [Электронный ресурс]: терминологический словарь/ Сергеев В.С.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 348 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26241>

Периодические издания:

1. Научно-практический и учебно-методический журнал «Безопасность жизнедеятельности»
2. Научный журнал «Машиностроение и безопасность жизнедеятельности»