

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет естественнонаучного образования, физической культуры и
безопасности жизнедеятельности
Кафедра теории и методики обучения физической культуре и безопасности
жизнедеятельности

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

« 16 » *июля* 2018 г.

Мониторинг опасных процессов в техносфере

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности»

заочная форма обучения

Волгоград
2018

Обсуждена на заседании кафедры теории и методики обучения физической культуре и безопасности жизнедеятельности
«20» 02 2018 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой Стещенко В.В. «20» 02 2018 г.
(подпись) (зав кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета естественнонаучного образования, физической культуры и безопасности жизнедеятельности
«19» 03 2018 г., протокол № 7

Председатель учёного совета Веричев А.М. «19» 03 2018 г.
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
«26» 03 2018 г., протокол № 7

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Горбаченко Александр Алексеевич, старший преподаватель кафедры теории и методики обучения физической культуре и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа дисциплины «Мониторинг опасных процессов в техносфере» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (профили «Физическая культура», «Безопасность жизнедеятельности»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 26 марта 2018 г., протокол № 07).

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов систематизированных знаний теоретического и практического характера в области процесса поддержания требуемого уровня безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мониторинг опасных процессов в техносфере» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Мониторинг опасных процессов в техносфере» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Гигиена физической культуры и спорта», «Криминальные опасности и защита от них», «Лечебная физическая культура и массаж», «Национальная безопасность с основами правового регулирования безопасности жизнедеятельности», «Ноксология и безопасность человека», «Обеспечение безопасности образовательного учреждения», «Опасные ситуации социального характера и защита от них», «Основы биотехнологии хранения и переработки продуктов», «Пожарная безопасность», «Продовольственная безопасность», «Психологические основы безопасности», «Психология экстремальной ситуации», «Спортивная медицина», «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности», «Теория и методика адаптивной физической культуры», «Теория риска», «Устойчивость функционирования объектов экономики», «Человек и техносфера», «Эргономические основы безопасности жизнедеятельности».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дорожно-транспортная безопасность», «Потенциально опасные технологии в сфере жизнедеятельности человека», «Человек и ноосфера», «Эргономические основы безопасности жизнедеятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– общие принципы системного анализа и синтеза. Общие принципы моделирования процессов в техносфере. Основы обеспечения безопасности в техносфере. Общие принципы анализа и моделирования опасных процессов в техносфере;

– определения, характеристики, причины, признаки, возможные последствия происшествий в техносфере;

– процесс анализа и моделирования опасных процессов в техносфере для охраны жизни и здоровья обучающихся;

– основные принципы программно-целевого планирования и управления безопасностью;

уметь

- анализировать возможные последствия опасной или чрезвычайной ситуации техногенного характера для охраны жизни и здоровья обучающихся;
- анализировать и моделировать опасные процессы в техносфере;
- анализировать и моделировать процесс причинения ущерба от техногенных происшествий;
- разрабатывать алгоритм безопасного поведения при опасной ситуации техногенного характера;

владеть

- навыками обеспечения охраны жизни и здоровья обучающихся в опасных и чрезвычайных ситуациях техногенного характера;
- системным анализом и моделированием опасных процессов в техносфере;
- системным анализом и моделированием процесса причинения ущерба от техногенных происшествий;
- системным анализом и моделированием опасных процесса управления обеспечением безопасности в техносфере.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6з / 6л
Аудиторные занятия (всего)	10	4 / 6
В том числе:		
Лекции (Л)	4	2 / 2
Практические занятия (ПЗ)	6	2 / 4
Лабораторные работы (ЛР)	–	– / –
Самостоятельная работа	126	64 / 62
Контроль	8	4 / 4
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ / ЗЧО
Общая трудоёмкость	часы 144	72 / 72
	зачётные единицы 4	2 / 2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Принципы моделирования процессов в техносфере.	Общие принципы системного анализа и синтеза. Общие принципы моделирования процессов в техносфере. Основы обеспечения безопасности в техносфере.
2	Системный анализ и моделирование процесса возникновения происшествий в техносфере.	Основные принципы системного анализа и моделирования опасных процессов. Моделирование и системный анализ происшествий с помощью диаграмм типа дерево. Моделирование и системный анализ происшествий с помощью диаграмм типа «г.граф». Моделирование и системный анализ происшествий с помощью диаграмм типа «сеть».
3	Системный анализ и моделирование процесса причинения ущерба от	Основные принципы системного анализа и моделирования процесса причинения техногенного ущерба. Моделирование и системный анализ процесса

	техногенных происшествий	высвобождения и неуправляемого распространения энергии и вредного вещества. Моделирование и системный анализ процесса трансформации и разрушительного воздействия аварийно-опасных веществ.
4	Системный анализ и моделирование процесса управления обеспечением безопасности в техносфере	Основные принципы программно-целевого планирования и управления безопасностью. Моделирование и системный анализ процесса обоснования требований к уровню безопасности. Моделирование и системный анализ процесса обеспечения требуемого уровня безопасности. Моделирование и системный анализ процесса контроля требуемого уровня безопасности.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Принципы моделирования процессов в техносфере.	1	–	–	30	31
2	Системный анализ и моделирование процесса возникновения происшествий в техносфере.	1	2	–	32	35
3	Системный анализ и моделирование процесса причинения ущерба от техногенных происшествий	1	2	–	32	35
4	Системный анализ и моделирование процесса управления обеспечением безопасности в техносфере	1	2	–	32	35

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Алексеенко В.Б. Основы системного анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеенко В.Б., Красавина В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 172 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Букин Д.Н. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Букин Д.Н.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2008.— 73 с..

2. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский новый университет, 2014.— 264 с.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социально-педагогического университета.
2. Электронная библиотечная система IPRbook. URL [http : // iprbooks.shop.ru](http://iprbooks.shop.ru).
3. [Http://elibrary.ru](http://elibrary.ru) - Научная электронная библиотека.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Офисный пакет (Microsoft Office или Open Office).
2. Интернет-браузер Google Chrome.
3. Комплект офисного программного обеспечения.
4. Технологии обработки текстовой информации.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Мониторинг опасных процессов в техносфере» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования, имеющего доступ к Интернету и локальной сети.

2. Наборы раздаточного материала, плакатов, демонстрационного оборудования, моделей, наглядных пособий, обеспечивающих реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций, определенных программой учебной дисциплины.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Мониторинг опасных процессов в техносфере» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, аттестации с оценкой.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется

активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Мониторинг опасных процессов в техносфере» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.