

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт физико-математического образования, информационных и
обслуживающих технологий

Кафедра безопасности жизнедеятельности и охраны труда

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института физико-
математического образования,
информационных и обслуживающих
технологий



Е. Е. Горбенко
«13» декабря 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций

Профиль подготовки – 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Программа магистратуры – Безопасность жизнедеятельности и охрана
труда

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Курс – 2

Луганск, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки магистров по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и программе магистратуры – Безопасность жизнедеятельности и охрана труда очной формы обучения.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 129 (с изменениями и дополнениями)

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и охраны труда ФГБОУ ВО «ЛГПУ», канд. тех. наук, доцент Шворникова Анна Михайловна

Утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Протокол от «04» декабря 2023 г. № 6

Заведующий кафедрой
безопасности жизнедеятельности
и охраны труда

 А.Н. Корнеева

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «06» декабря 2023 г. № 5

Председатель учебно-методической комиссии
Института физико-математического
образования, информационных и
обслуживающих технологий

 О.В. Давыскиба

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий учебно-методическим отделом

 В.В. Савёнков

Структура и содержание учебной дисциплины

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины – знакомство учащихся с мониторингом и прогнозированием чрезвычайных ситуаций в ЛНР, в Российской Федерации и в мировом масштабе; формирование общих представлений о системной организации мероприятий по мониторингу и прогнозированию чрезвычайных ситуаций; знакомство с деятельностью структур, непосредственно осуществляющих мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории ЛНР.

Задачи курса: приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование: культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций» входит в базовую часть дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения учебной дисциплины являются знания способов защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; мер профилактики травматизма, инфекционных и неинфекционных заболеваний; основ безопасности, взаимодействия человека со средой обитания, основ физиологии и рациональных условий труда, последствий воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха; основ медицинских знаний и здорового образа жизни; умения создавать здоровьесберегающую образовательную среду; обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся и персонала; идентифицировать опасности; прогнозировать ход развития чрезвычайных ситуаций и давать оценку их последствиям; правильно оценивать ситуацию при различных видах отравлений, термических состояниях, травмах и оказывать доврачебную помощь; навыки владения правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности; основными способами защиты человека от возможных

последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; приемами по оказанию доврачебной помощи, навыками здорового образа жизни.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Проблемы энергетической безопасности», «Информационная и социальная безопасность» и служит основой для дальнейшего освоения дисциплин: «Основы теории безопасности человека», «Современные технологии в области защиты населения».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-3	<p>УК-3.1. Знает: правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы.</p> <p>УК-3.2. Умеет: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>УК-3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; навыками создания команды для выполнения практических задач; навыками разработки стратегии командной работы; навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>УК-3.1. Знает: правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы.</p> <p>УК-3.2. Умеет: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.</p> <p>УК-3.3. Владеет: организацией и управлением командным взаимодействием в решении поставленных целей; навыками создания команды для выполнения практических задач; навыками разработки стратегии командной работы; навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</p>
Общепрофессиональные		
ОПК-3	ОПК-3.1. Знает: особенности	ОПК-3.1. Знает: особенности

	<p>индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; стандартные методы и психолого-педагогические технологии, позволяющие решать развивающие задачи, задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; модели проектирования образовательной среды, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет: анализировать систему обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; подбирать оптимальные психолого-педагогические технологии обучения и воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями; анализировать психолого-педагогические методы и технологии, позволяющие решать развивающие задачи, задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет: методами и технологией проектирования педагогической деятельности с учетом психологии и психофизиологии лиц с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; стандартные методы и психолого-педагогические технологии, позволяющие решать развивающие задачи, задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; модели проектирования образовательной среды, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет: анализировать систему обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями; подбирать оптимальные психолого-педагогические технологии обучения и воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями; анализировать психолого-педагогические методы и технологии, позволяющие решать развивающие задачи, задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет: методами и технологией проектирования педагогической деятельности с учетом психологии и психофизиологии лиц с особыми образовательными потребностями.</p>
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов / зач. ед.
	Очная форма
Общая трудоемкость дисциплины	108 (3 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	36
Лекции	12
Семинарские занятия	
Практические занятия	24
Лабораторные работы	
Контрольные работы	
Курсовая работа / курсовой проект	
Другие формы и методы организации образовательного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультации и др.)	
Самостоятельная работа студента (всего часов)	68
Форма аттестации	4 зачет

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Классификация чрезвычайных ситуаций.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Чрезвычайные ситуации военного характера. Уровни чрезвычайных ситуаций.

Тема 2. Единая государственная система гражданской защиты Луганской Народной Республики.

Понятие и структура единой государственной системы гражданской защиты Луганской Народной Республики. Режимы функционирования единой государственной системы гражданской защиты Луганской Народной Республики. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций в Кодексе гражданской защиты Луганской Народной Республики.

Тема 3. Методы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Основные понятия мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Виды, цели и задачи прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Основные этапы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Актуальные проблемы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Тема 4. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайной ситуации на транспорте. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайной ситуации на гидротехнических сооружениях. Мониторинг и прогнозирование

чрезвычайной ситуации на химически опасных объектах. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайной ситуации на радиационно опасных объектах.

Тема 5. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций, обусловленных паводковыми явлениями. Мониторинг и прогнозирование лесных пожаров. Мониторинг и прогнозирование опасных метеорологических явлений. Мониторинг и прогнозирование опасных явлений геологического характера.

Тема 6. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций биолого-социального и военного характера. Мониторинг и прогнозирование биологических чрезвычайных ситуаций. Экологическое прогнозирование. Мониторинг и прогнозирование социальных чрезвычайных ситуаций. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций военно-политического характера. Основные мероприятия по защите населения при чрезвычайных ситуациях военного характера.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
3 семестр		
1	Классификация чрезвычайных ситуаций	2
2	Единая государственная система гражданской защиты Луганской Народной Республики	2
3	Методы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.	2
4	Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного характера	2
5	Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного характера	2
6	Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций биолого-социального и военного характера	2
Итого:		12

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов
		Очная форма
3 семестр		
1	Мониторинг и прогнозирование опасных геологических явлений и процессов	4
2	Мониторинг и прогнозирование опасных гидрологических явлений и процессов	4
3	Мониторинг и прогнозирование опасных метеорологических явлений и процессов	4
4	Мониторинг и прогнозирование лесных пожаров	4
5	Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного характера	4
6	Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных	4

	ситуаций биолого-социального и военного характера	
Итого:		24

4.5. Лабораторные работы. Не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов
			Очная форма
3 семестр			
1	История возникновения дисциплины «Гражданская оборона и защита в ЧС». Основные понятия и определения.	Подготовка сообщения на заданную тему	10
2	Человеческая деятельность как причина негативных изменений в природе. Влияние природных чрезвычайных ситуаций на человека и его деятельность. Техногенные аварии.	Подготовка мультимедийной презентации на заданную тему	10
3	Проблемы прогноза природных и техногенных стихийных бедствий	Подготовка мультимедийной презентации на заданную тему	10
4	Проблемы прогноза, профилактики и защиты людей и материальных ценностей от стихийных бедствий.	Подготовка сообщения на заданную тему	10
5	Материальный ущерб и людские потери при стихийных бедствиях.	Подготовка сообщения на заданную тему	10
6	Данные о сравнительной повторяемости природных ЧС разного генезиса	Подготовка сообщения на заданную тему	18
Итого:			68

4.7. Курсовые работы. Не предусмотрены учебным планом.

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков, изучение дисциплины «Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций» представляет собой комбинацию инновационных и традиционных образовательных технологий:

- мультимедийная форма изложения лекционного материала при чтении лекций по данному курсу применяются лекции-визуализации, проблемные лекции, лекции-консультации, лекции-дискуссии;

- при обсуждении нового материала и закрепления уже известной информации по всем темам практических занятий планируется использование метода эвристических вопросов, мозговой штурм;

Самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, специальной, учебной и научной литературы.

Опережающая самостоятельная работа студентов как форма углубленного изучения и закрепления знаний, а также развитие практических умений, заключающаяся в работе студентов с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме, выполнении домашних заданий, изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку, подготовке к зачету. Индивидуальный подход как средство мотивации студента к обучению. Проблемное обучение как способ развития самостоятельности в решении возникающих в процессе обучения и профессиональной деятельности задач. Командная работа в форме тренингов как метод организации и управления совместной деятельности в группе и коллективе.

6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в следующих формах: опрос, защита практических работ, подготовка и защита рефератов (сообщений, презентаций), зачет.

Критерии оценки учитывают результаты посещаемости лекций, выполнения практических заданий, итоги выполнения заданий самостоятельной работы. Это позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Ликвидация студентами задолженностей проводится в виде устных ответов по пропущенному материалу, написанию рефератов с защитой у преподавателя.

Промежуточный контроль результатов освоения дисциплины проходит в форме письменного зачета.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Воскобоев, В.Ф. Надежность технических систем и техногенный риск. Учеб. пособие в 2-х частях / В.Ф. Воскобоев. – М.:Альянс, 2008. – 199 с.

2. Расчет надежности технологических систем для обеспечения их экологической безопасности: Методические указания к лабораторным работам / СПбГТИ(ТУ). Каф. мат. моделирования и оптимизации хим.-технол. процессов, Каф. инж. защиты окружающей среды; сост. А. Е. Пунин и др. – СПб. : [б. и.], 2007. – 37 с.

3. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Н. Г. Занько [и др.] изд. 13-е, испр.; Под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Изд-во «Лань», 2010. – 671 с.

4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ для вузов / П. П. Кукин, В. Л. Лапин, Н. Л. Пономарев, Н. И. Сердюк. – 4-е изд., перераб. – М.: Высш. шк., 2007. – 335 с.

6. Глебова, Е. В. Производственная санитария и гигиена труда/Е.В. Глебова. – М.: Высшая школа, 2007. – 381 с.

б) дополнительная литература:

1. Методика оценки последствий аварий на взрывопожароопасных химических производствах (утв. Приказом Ростехнадзора от 20.04.2015 № 160) //Консультант Плюс: Версия Проф. [Электрон. ресурс] / АО «Консультант Плюс».

2. Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах (утв. Приказом Ростехнадзора от 11.04.2016 № 144) //Консультант Плюс: Версия Проф. [Электрон. ресурс] / АО «Консультант Плюс».

3. Методика оценки риска аварий на опасных производственных объектах нефтегазоперерабатывающей, нефте- и газохимической промышленности (утв. Приказом Ростехнадзора от 29.06.2016 № 272) //Консультант Плюс: Версия Проф. [Электрон. ресурс] / АО «Консультант Плюс».

4. Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации “Об утверждении методики проведения Специальной оценки условий труда, классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении Специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению” от 24 января 2014 г. № 33н, имеет 4 приложения, зарегистрирован в Минюсте России 21 марта 2013 г. № 31689. [Электрон. ресурс] / АО «Консультант Плюс».

5. РД 03-496-02 «Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах» [Электрон. ресурс] / АО «Консультант Плюс».

5. Кругосвет [Электронный ресурс] : универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>, свободный

6. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.consultan.ru/>, свободный
7. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются при проведении лекционных и практических занятий: курс мультимедийных лекций, мультимедийная аудитория (ауд. 1-02), проектор, экран и/или ноутбук.

Рабочее место преподавателя оснащено компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, канцелярское оснащение учебного процесса. Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]