

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-20.04.01.01_2021_123729
Актуализировано: 26.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Региональные особенности защиты территории от техногенного
воздействия

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Магистр
Направление подготовки	20.04.01
	шифр
	Техносферная безопасность
	наименование
Направленность (профиль)	3-20.04.01.01
	шифр
	Безопасность технологических процессов и производств
	наименование
Формы обучения	Заочная, Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра промышленной безопасности и инженерных систем (ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра промышленной безопасности и инженерных систем (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Солонщиков Павел Николаевич

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины «Региональные особенности защиты территорий от техногенного воздействия» является формирование у студентов системы теоретических знаний, практических навыков и умений для защиты территорий и населения, обеспечения устойчивости функционирования производств в условиях чрезвычайных ситуаций.
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - подготовить студентов к осуществлению исследовательской деятельности в области управления техногенными рисками промышленных предприятий; - сформировать у магистрантов знания в области расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности; - ознакомление с основами государственной политики в области обеспечения промышленной и экологической безопасности; - обучение методам оценки рисков и угроз персоналу и территории региона от производственных объектов и процессов; - сформировать у студентов навыки выбора региональных систем защиты техносферы.

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

Компетенция ПК-1

Способен проводить научно-исследовательскую работу по оценке эффективности системы управления охраной труда и процессам управления охраной труда		
Знает	Умеет	Владеет
систему менеджмента и аудита безопасности, регламенты основных государственных органов надзора и контроля	определять оптимальные инженерные мероприятия и выбрать технические средства для разрешения кризисных ситуаций в области техносферной безопасности	методами оценки негативного воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, здоровье и продолжительность жизни человека

Компетенция ПК-4

Способен к проектированию и управлению системами обеспечения безопасности технологических процессов		
Знает	Умеет	Владеет
основные и региональные нормативно-правовые акты в области экологической безопасности и государственного управления безопасностью; организацию надзора и контроля в сфере безопасности в РФ и на региональном уровне,	применять знания правовой и нормативной документации при формировании политики безопасности предприятия	навыками применения правовой и нормативной документации при подготовке отчётности по безопасности и при взаимодействии с контролирующими и надзорными органами в сфере безопасности

основные органы государственного надзора и контроля, их права и обязанности		
--	--	--

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Научно-технические и правовые основы защиты окружающей среды региона	ПК-1
2	Системы обеспечения техносферной безопасности региона	ПК-1, ПК-4
3	Управление техносферной безопасностью в регионе	ПК-1, ПК-4
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-1, ПК-4

Формы промежуточной аттестации

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Экзамен	1 семестр (Очная форма обучения) 2 семестр (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1	144	4	68	28	14	14	0	76			1
Заочная форма обучения	1	1, 2	144	4	16.5	14	6	8	0	127.5			2

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Научно-технические и правовые основы защиты окружающей среды региона»		23.50
Лекции		
Л1.1	Основные направления государственного регулирования в области техносферной безопасности	2.00
Л1.2	Оценка техногенной нагрузки на природную среду региона	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Методы решения задач обеспечения экологической безопасности территории	2.00
П1.2	Оценка профессиональных рисков рабочих мест	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Теоретические аспекты системного анализа в безопасности жизнедеятельности	15.50
Раздел 2 «Системы обеспечения техносферной безопасности региона»		24.00
Лекции		
Л2.1	Разработка проектов региональных систем обеспечения техносферной безопасности	2.00
Л2.2	Виды систем и технологий региональных систем защиты техносферы	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Расчёт параметров объектов утилизации промышленных и бытовых отходов.	4.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Способы предотвращения техногенных аварий	16.00
Раздел 3 «Управление техносферной безопасностью в регионе»		69.50
Лекции		
Л3.1	Организация рационального размещения систем и средств защиты техносферы	2.00
Л3.2	Экспертиза техносферной безопасности предприятий и территориально-производственных комплексов	4.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Методы оптимизации схем размещения систем и технических средств в регионах	2.00
П3.2	Методика принятия управленческих решений в области техносферной безопасности	2.00
П3.3	Основы риск-менеджмента	2.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Системы мониторинга промышленной и экологической безопасности региона	10.00

С3.2	Управление рисками технических систем	10.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	РГР	37.50
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.1	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Научно-технические и правовые основы защиты окружающей среды региона»		38.00
Лекции		
Л1.1	Основные направления государственного регулирования в области техносферной безопасности	1.00
Л1.2	Оценка техногенной нагрузки на природную среду региона	1.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Методы решения задач обеспечения экологической безопасности территории	1.00
П1.2	Оценка профессиональных рисков рабочих мест	1.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Теоретические аспекты системного анализа в безопасности жизнедеятельности	34.00
Раздел 2 «Системы обеспечения техносферной безопасности региона»		33.00
Лекции		
Л2.1	Разработка проектов региональных систем обеспечения техносферной безопасности	1.00
Л2.2	Виды систем и технологий региональных систем защиты техносферы	1.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Расчёт параметров объектов утилизации промышленных и бытовых отходов.	1.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Способы предотвращения техногенных аварий	30.00
Раздел 3 «Управление техносферной безопасностью в регионе»		64.00
Лекции		
Л3.1	Организация рационального размещения систем и средств защиты техносферы	1.00
Л3.2	Экспертиза техносферной безопасности предприятий и территориально-производственных комплексов	1.00
Семинары, практические занятия		

ПЗ.1	Методы оптимизации схем размещения систем и технических средств в регионах	1.00
ПЗ.2	Методика принятия управленческих решений в области техносферной безопасности	2.00
ПЗ.3	Основы риск-менеджмента	2.00
Самостоятельная работа		
СЗ.1	Системы мониторинга промышленной и экологической безопасности региона	22.00
СЗ.2	Управление рисками технических систем	35.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВРЗ.1	РГР	
Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		9.00
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.1	Сдача экзамена	0.50
ИТОГО		144.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся ознакамливаются на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

2) Гридэл, Т. Е. Промышленная экология : учебное пособие / Т.Е. Гридэл. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 526 с. - (Зарубежный учебник). - ISBN 5-238-00620-9 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117052/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

1) Прудников, С. П. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций : учебник / С.П. Прудников. - Минск : РИПО, 2016. - 267 с. - ISBN 978-985-503-597-9 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463327/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Опасности техногенного характера и защита от них : учебное пособие. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 141 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459185/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебная литература (дополнительная)

1) Ибикен, А. С. Разработка предложений по инженерной защите территорий при угрозе наводнения на примере г. Атбасар Республики Казахстан: выпускная квалификационная работа : студенческая научная работа / А.С. Ибикен. - Химки : б.и., 2018. - 90 с. : табл., ил., схем. - Библиогр.: с. 55-56. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563551/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Растяпина, О. А. Инженерное освоение и защита территории от опасных процессов : учебное пособие / О.А. Растяпина. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 60 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 9785982767462 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434828/> (дата обращения: 03.03.2021). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Учебно-методические издания

1) Степанова, Наталья Павловна. Практикум по защите в чрезвычайных ситуациях : метод. указания к практ. занятиям по дисциплине "Защита в чрезвычайных ситуациях" / Н. П. Степанова ; ВятГУ, ФСА, каф. ПЭИБ. - Киров : ВятГУ, 2011. - 47 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

2) Чернов, К. В. Методологические приёмы техногенной безопасности : учебно-методическое пособие / К. В. Чернов. - Иваново : ИГЭУ, 2019. - 144 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/154597> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

3) Опасности техногенного характера и защита от них : учебно-методическое пособие для студентов бакалавров. - Кызыл : ТувГУ, 2018. - 72 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156173> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

Учебно-наглядное пособие

1) Светогор, Д. Л. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций : учебно-наглядное пособие / Д.Л. Светогор. - Минск : РИПО, 2014. - 69 с. - ISBN 978-985-503-420-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463345/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

Электронные образовательные ресурсы

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-20.04.01.01

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты

- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА SMART BOARD 480IV СО ВСТРОЕННЫМ ПРОЕКТОРОМ V25 С КАБЕЛЕМ VGA 15,2М С-GM/GM-50
НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3

Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
рН-МЕТР ПОРТАТИВНЫЙ рН-150М
АНАЛИЗАТОР ШУМА И ВИБРАЦИИ "АССИСТЕНТ СИУ 30"
ДОЗИМЕТР-РАДИОМЕТР ДРБП-03
ЛЮКСМЕТР " ТКА-ЛЮКС "

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=123729