

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"> <li>- подготовить студентов к осуществлению исследовательской деятельности в области управления техногенными рисками промышленных предприятий;</li> <li>- сформировать у магистрантов знания в области расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности;</li> <li>- ознакомление с основами государственной политики в области обеспечения промышленной и экологической безопасности;</li> <li>- обучение методам оценки рисков и угроз персоналу и территории региона от производственных объектов и процессов;</li> <li>- сформировать у студентов навыки выбора региональных систем защиты техносферы.</li> </ul>

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

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

### Заочная форма обучения

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



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
<b>Самостоятельная работа</b>		
СЗ.1	Системы мониторинга промышленной и экологической безопасности региона	22.00
СЗ.2	Управление рисками технических систем	35.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВРЗ.1	РГР	
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>9.00</b>
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.1	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>144.00</b>

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 знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://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](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](http://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](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=123729)