

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\_3-20.03.01.01\_2021\_123680  
Актуализировано: 25.05.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Управление безопасностью технологических процессов**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	20.03.01 шифр
	Техносферная безопасность наименование
Направленность (профиль)	3-20.03.01.01 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

Бузиков Шамиль Викторович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Рассмотреть области знаний о современной системе управления безопасностью технологических процессов в производстве, об основных опасностях, их свойствах и характеристиках, характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую среду на производстве, методы защиты от них, а также методах оценки экологической ситуации на производстве
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;</li> <li>- осуществление надзора за соблюдением требований безопасности на производстве, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;</li> <li>- проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.</li> </ul>

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

#### Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
термины и определения в области техносферной безопасности, основные техносферные опасности, их свойства и характеристики	сформулировать все основные понятия, относящиеся к техносферной безопасности	навыками выявления опасностей, их описания, методами обеспечения безопасности среды обитания, установления обязанностей специалиста по безопасности

#### Компетенция ПК-2

Способен осуществлять разработку и подготовку мероприятий по обеспечению снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда		
Знает	Умеет	Владеет
нормативные правовые акты, устанавливающие требования к системам управления в техносферной безопасности	идентифицировать основные опасности среды обитания человека; сформулировать основные направления обеспечения безопасности техносферы, задачи и функции специалиста по безопасности технологических процессов и производств	навыком технического расследования причин аварий на опасных производственных объектах



**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Основы управления безопасностью технологических процессов	ПК-2, УК-1
2	Организация управления безопасностью на производстве	ПК-2, УК-1
3	Организация управления промышленной безопасностью на производстве	ПК-2, УК-1
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2, УК-1

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	7 семестр (Очная форма обучения) 8 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	8 семестр (Очная форма обучения) 9 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	4	7, 8	180	5	118	88	44	44	0	62		7	8
Заочная форма обучения	4, 5	8, 9	180	5	19	16	8	8	0	161		8	9

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Основы управления безопасностью технологических процессов»</b>		<b>40.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Нормы международного права в области управления безопасностью	4.00
Л1.2	Организационные принципы и мероприятия управления безопасностью технологических процессов	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Структура государственного управления безопасностью технологических процессов	3.00
П1.2	Методы поддержания работоспособности трудового коллектива. Связь между усилиями и показателями выполнения работы	3.00
П1.3	Нормы международного права в области управления безопасностью	3.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к лекциям	4.00
С1.2	Подготовка к практическим занятиям	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	15.00
<b>Раздел 2 «Организация управления безопасностью на производстве»</b>		<b>28.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Деятельность функциональных служб и подразделений в области обеспечения безопасности технологических процессов на производстве	6.00
Л2.2	Объект управления безопасностью на производстве	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Обеспеченность работающих СИЗ, СИЗОД, средствами гигиены	
П2.2	Характеристика технологического процесса, напряженность и тяжесть, режимы работы	3.00
П2.3	Производственная среда, нормализация и контроль факторов производственной безопасности	2.00
П2.4	Производственные помещения, состояние зданий и сооружений и их безопасность	2.00
П2.5	Деятельность функциональных служб и подразделений в области обеспечения безопасности технологических процессов на производстве	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к лекциям	5.00

C2.2	Подготовка к практическим занятиям	4.00
<b>Раздел 3 «Организация управления промышленной безопасностью на производстве»</b>		<b>81.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Принципы управления, функции управления, планирование работ в системе управления технологическими процессами	6.00
Л3.2	Методы и средства оценки уровней безопасности	7.00
Л3.3	Задачи управления и механизм их решения	13.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Критерии уровня безопасности	8.00
П3.2	Задачи в области управления безопасностью	8.00
П3.3	Методы и средства оценки уровней безопасности	10.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Подготовка к лекциям	8.00
С3.2	Подготовка к практическим занятиям	9.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	12.00
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>31.00</b>
34.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.1	Сдача зачета	0.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.3	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>180.00</b>

### Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Основы управления безопасностью технологических процессов»</b>		<b>35.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Нормы международного права в области управления безопасностью	
Л1.2	Организационные принципы и мероприятия управления безопасностью технологических процессов	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Структура государственного управления безопасностью технологических процессов	1.00
П1.2	Методы поддержания работоспособности трудового коллектива. Связь между усилиями и показателями выполнения работы	1.00
П1.3	Нормы международного права в области управления безопасностью	1.00
<b>Самостоятельная работа</b>		



C1.1	Подготовка к лекциям	15.00
C1.2	Подготовка к практическим занятиям	15.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 2 «Организация управления безопасностью на производстве»</b>		<b>33.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Деятельность функциональных служб и подразделений в области обеспечения безопасности технологических процессов на производстве	
Л2.2	Объект управления безопасностью на производстве	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Обеспеченность работающих СИЗ, СИЗОД, средствами гигиены	1.00
П2.2	Характеристика технологического процесса, напряженность и тяжесть, режимы работы	
П2.3	Производственная среда, нормализация и контроль факторов производственной безопасности	
П2.4	Производственные помещения, состояние зданий и сооружений и их безопасность	
П2.5	Деятельность функциональных служб и подразделений в области обеспечения безопасности технологических процессов на производстве	
<b>Самостоятельная работа</b>		
C2.1	Подготовка к лекциям	15.00
C2.2	Подготовка к практическим занятиям	15.00
<b>Раздел 3 «Организация управления промышленной безопасностью на производстве»</b>		<b>99.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Принципы управления, функции управления, планирование работ в системе управления технологическими процессами	2.00
Л3.2	Методы и средства оценки уровней безопасности	
Л3.3	Задачи управления и механизм их решения	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П3.1	Критерии уровня безопасности	1.00
П3.2	Задачи в области управления безопасностью	1.00
П3.3	Методы и средства оценки уровней безопасности	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
C3.1	Подготовка к лекциям	45.00
C3.2	Подготовка к практическим занятиям	46.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>13.00</b>
З4.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	6.50
КВР4.1	Сдача зачета	0.50
КВР4.2	Консультация перед экзаменом	2.00

КВР4.3	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>180.00</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)**

1) Туровский, Б. В. Организационно-техническое обеспечение охраны труда в строительстве : учебное пособие для вузов / Б. В. Туровский, С. М. Резниченко. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 364 с. - ISBN 978-5-8114-6935-2 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/153683> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Туровский, Б. В. Организационно-техническое обеспечение охраны труда в строительстве / Б. В. Туровский, С. М. Резниченко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 364 с. - ISBN 978-5-8114-2440-5 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/91278> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

1) Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 408 с. - ISBN 978-5-8114-4224-9 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/116355> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

2) Дегтерев, Борис Иванович. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации (часть 1) : видеолекция: дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" / Б. И. Дегтерев ; ВятГУ. - Киров : ВятГУ, [2017]. - Б. ц. - URL: <https://online.vyatsu.ru/content/chrezvychainye-situatsii-i-metody-zashchity-v-usloviyakh-ikh-realizatsii-chast-1> (дата обращения: 15.08.2017). - Режим доступа: Видеолекция ВятГУ. - Изображение : видео.

3) Андрияшина, Т. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Т.В. Андрияшина. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 194 с. - ISBN 978-5-7882-1557-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427714/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

### **Учебно-методические издания**

1) Ветошкин, А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 236 с. - ISBN 978-5-8114-4888-3 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/126946> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

### **Электронные образовательные ресурсы**

РПД\_3-20.03.01.01\_2021\_123680

- 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=3-20.03.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-20.03.01.01)
- 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
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA

**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=123680](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=123680)