

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

Утверждаю  
Директор/Декан Горячих С. П.



Номер регистрации  
РПД\_3-38.05.01.01\_2017\_76919  
Актуализировано: 17.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Технико-технологическая безопасность**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Экономист
Специальность	38.05.01
	шифр
	Экономическая безопасность
	наименование
Специализация	Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
	наименование
Направленность (профиль)	Диагностика и обеспечение экономической безопасности хозяйствующих субъектов
	наименование
Формы обучения	Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра промышленной безопасности и инженерных систем
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра финансов и экономической безопасности
	наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Бузиков Шамиль Викторович

---

ФИО

Зыкин Андрей Александрович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), т.е. готовности и способности личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;</li> <li>• овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;</li> <li>• формирование культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;</li> <li>• формирование культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>• выработка готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных последствий реализации опасностей, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>• формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности</li> </ul>

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

#### Компетенция ПК-4

способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми стандартами		
Знает	Умеет	Владеет
требования безопасности и охраны труда, отражаемые в проектной документации	определить и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижения профессионального риска до допустимого уровня на основе действующих нормативных правовых актов	навыками выявления опасностей, их идентификации, методами и средствами обеспечения производственной безопасности

#### Компетенция ПК-5

способностью осуществлять планово-отчетную работу организации, разработку проектных решений, разделов текущих и перспективных планов экономического развития
--

организации, бизнес-планов, смет, учетно-отчетной документации, нормативов затрат и соответствующих предложений по реализации разработанных проектов, планов, программ		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
основные положения нормативно-методических документов различного уровня в области безопасности производственных технологий и промышленных объектов	готовить задания и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности и необходимости обеспечивать технологическую безопасность организации	навыками проведения диагностики кризисных ситуаций на предприятии в сфере обеспечения технологической безопасности

#### **Компетенция ПК-34**

способностью проводить комплексный анализ угроз экономической безопасности при планировании и осуществлении инновационных проектов		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
порядок выявления опасностей, их источники	анализировать существующие формы организации управления	основными методами и средствами подготовки и реализации организационно-экономических решений в сфере обеспечения технологической безопасности

#### **Компетенция ПСК-3**

способностью оценивать эффективность корпоративных страховых программ и продуктов для целей обеспечения минимизации рисков и экономической безопасности хозяйствующих субъектов		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
требования безопасности и охраны труда при эксплуатации основных производственных объектов	разрабатывать и обосновывать предложения по их совершенствованию с учетом технологических рисков и средств их минимизации	способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения технико-экономических расчетов

#### **Компетенция ПСК-4**

способностью анализировать и оценивать факторы рисков и угроз, применять методы обеспечения технико-технологической и экологической безопасности промышленных объектов		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
методы и индикаторы анализа и оценки факторов рисков и угроз технико-технологической безопасности промышленных объектов	анализировать и оценивать факторы рисков и угроз, формировать систему технико-технологической безопасности промышленных объектов	способностью анализировать и оценивать факторы рисков и угроз, формировать систему технико-технологической безопасности

		промышленных объектов
--	--	-----------------------

**Компетенция ПСК-8**

<p>способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, выполнять расчеты, необходимые для анализа и планирования эффективности и рисков инвестиционной деятельности с использованием инструментальных и программных средств, обосновывать их и представлять результаты работы</p>		
<b>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
<p>технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных процессов</p>	<p>разрабатывать необходимые мероприятия по обеспечению безопасности производственных процессов на основе действующих нормативных правовых актов</p>	<p>способностью определения опасностей, методами и средствами обеспечения производственной безопасности</p>

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

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Введение в дисциплину	ПК-4, ПСК-4, ПСК-8
2	Технологическая безопасность	ПК-34
3	Экономические аспекты технологической безопасности	ПК-4, ПК-5, ПСК-8
4	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-34, ПК-4, ПК-5, ПСК-3, ПСК-4, ПСК-8

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	7 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная 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	144	4	93.5	72	36	36	0	50.5			7

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Введение в дисциплину»</b>		<b>25.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Введение в дисциплину. Основные понятия.	4.00
Л1.2	Организация как система технологических процессов и рисков	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П1.1	Основные понятия, определения технико-технологической составляющей экономической безопасности	2.00
П1.2	Критерии техникотехнологической технико-технологической составляющей безопасности	2.00
П1.3	Технические риски при осуществлении хозяйственной деятельности производственных предприятий	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к практическим и семинарским занятиям	6.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	5.00
<b>Раздел 2 «Технологическая безопасность»</b>		<b>61.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Технологическая безопасность предприятия как соответствие применяемых на предприятии технологий лучшим мировым аналогам или конкурентоспособность технологий.	4.00
Л2.2	Инновационный менеджмент как основа технологической безопасности производственного предприятия	4.00
Л2.3	Организация и планирование технической подготовки производства	4.00
Л2.4	Опасные производственные объекты	4.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Оценка технических и инвестиционных рисков функционирования предприятия	2.00
П2.2	Индикаторы производства	2.00
П2.3	Внутренние технико-технологической составляющей безопасности	2.00
П2.4	Внешние угрозы технико-технологической составляющей	2.00
П2.5	Оценка эффективности технико-технологической составляющей	2.00
П2.6	Оборудование и технологии переработки нефти в топлива	2.00

П2.7	Нефтехимия	2.00
П2.8	Металлургия	2.00
П2.9	Машиностроение	4.00
П2.10	Строительные технологии	2.00
П2.11	Анализ технико-технологической эффективности предприятия	4.00
П2.12	Основные направления повышения уровня технико-технологической составляющей безопасности	4.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к практическим и семинарским занятиям	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	5.00
<b>Раздел 3 «Экономические аспекты технологической безопасности»</b>		<b>31.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Экономические аспекты многоуровневого обеспечения технологической безопасности в организации	6.00
Л3.2	Страхование технологических рисков	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Подготовка к практическим и семинарским занятиям	10.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	9.00
<b>Раздел 4 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>27.00</b>
Э4.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР4.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР4.2	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)**

1) Промышленные технологии и инновации : учебное пособие / Ю.В. Плохих, Е.В. Храпова, Н.А. Кулик, В.П. Чижик, Л.И. Харина. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 139 с. : табл. - Библиогр.: с. 136-138. - ISBN 978-5-8149-2522-0 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493429/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Основы теории надежности : практикум. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 152 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459195/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

3) Озерский, М. Д. Методическое пособие для решения задач по дисциплине «Основы теории надежности» : методическое пособие / М.Д. Озерский, В.Г. Исаев, В.В. Гончаров. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 44 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4499-1536-8 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595848/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

4) Сапожников, В. В. Основы теории надежности и технической диагностики : учебник / В. В. Сапожников, В. В. Сапожников, Д. В. Ефанов. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 588 с. - ISBN 978-5-8114-3453-4 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/115495> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

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

1) Васильев, Петр Павлович. Безопасность жизнедеятельности. Экология и охрана труда. Количественная оценка и примеры : учеб. пособие / П. П. Васильев. - М. : ЮНИТИ, 2003. - 188 с. - ISBN 5-238-00510-5 : 68.40 р. - Текст : непосредственный.

2) Петрова, Марина Сергеевна. Охрана труда на производстве и в учебном процессе : учеб. пособие / М. С. Петрова, С. В. Петров, С. Н. Вольхин. - М. : Изд-во НЦ ЭНАС, 2006. - 232 с. - Библиогр.: с. 220-227. - ISBN 5-93196-475-4 : 114.00 р. - Текст : непосредственный.

3) Макнаб, Крис. Руководство по оказанию первой помощи / К. Макнаб ; [пер. с англ. К. Ткаченко]. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2002. - 336 с. - (Спецназ ). - ISBN 5-8183-0401-9 : 76.12 р. - Текст : непосредственный.

4) Дубровский, П. В. Безопасность развития предприятия : учеб.-метод. пособие / П. В. Дубровский ; УлГУ. - Ульяновск : Изд-во ун-та, 2006. - 95 с. - Библиогр. в конце разд. - 30.00 р. - Текст : непосредственный.

#### **Учебно-методические издания**

1) Организация безопасной работы информационных систем : учебное пособие / Ю.Ю. Громов. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 132 с. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277794/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - 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=3-38.05.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-38.05.01.01)
- 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-A140V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ ПРОЕКТА ПРОФИ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М
НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3

**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=76919](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=76919)