

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_76841
Актуализировано: 15.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Безопасность производственных технологий и систем

	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

Беляев Андрей Николаевич

ФИО

Бузиков Шамиль Викторович

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"> - приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечение безопасности жизнедеятельности и снижение рисков, связанных с деятельностью человека; - овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; - овладение основами знаний по созданию комфортного жизненного пространства для человека, не оказывающего негативного влияния на природу; - формирование способностей идентификации опасностей и производить оценку рисков своей профессиональной деятельности; - выработка готовности к обеспечению безопасности и улучшению условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; - формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения их безопасности и экологичности.

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		
Знает	Умеет	Владеет
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		
Знает	Умеет	Владеет
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		
Знает	Умеет	Владеет
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	способностью 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		
Знает	Умеет	Владеет
методы анализа, оценки и предупреждения факторов рисков и угроз технико-технологической безопасности промышленных объектов	анализировать и оценивать факторы рисков и угроз, формировать систему технико-технологической безопасности промышленных объектов	навыками анализа и оценки факторов рисков и угроз, формирования системы технико-технологической безопасности промышленных объектов

Компетенция ПСК-8

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

Знает	Умеет	Владеет
технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных процессов	разрабатывать необходимые мероприятия по обеспечению безопасности производственных процессов на основе действующих нормативных правовых актов	способностью определения опасностей, методами и средствами обеспечения производственной безопасности

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Введение в производственную безопасность	ПК-34, ПК-4, ПК-5
2	Теоретические основы безопасности	ПК-34, ПК-4, ПК-5
3	Основы техносферной безопасности	ПСК-3, ПСК-4, ПСК-8
4	Методы защиты человека на производстве	ПК-34, ПК-4, ПК-5
5	Контроль и управление производственной безопасностью на предприятии	ПСК-3, ПСК-4, ПСК-8
6	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
Раздел 1 «Введение в производственную безопасность»		8.00
Лекции		
Л1.1	Становление и развитие учения о человеко- и природозащитной деятельности	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Эволюция человечества и среды его обитания	1.00
С1.2	Эволюция мира опасностей	1.00
С1.3	Области распространения и масштабы негативного влияния техносферы	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 2 «Теоретические основы безопасности»		12.00
Лекции		
Л2.1	Закон толерантности, опасные и чрезвычайно опасные воздействия	2.00
Самостоятельная работа		
С2.1	Принципы и понятия ноксологии	1.00
С2.2	Возникновение и основы реализации опасностей	1.00
С2.3	Поле опасностей	1.00
С2.4	Качественная классификация опасностей	1.00
С2.5	Количественная оценка опасностей	1.00
С2.6	Показатели негативного влияния реализованных опасностей	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 3 «Основы техносферной безопасности»		16.00
Лекции		
Л3.1	Идентификация опасностей техногенных источников	4.00
Л3.2	Комплексная оценка безопасности техногенного объекта и жизненного пространства	5.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Понятие безопасности объекта защиты. Взаимодействие источников опасностей, опасных зон и объектов защиты	1.00
С3.2	Идентификация опасностей техногенных источников	1.00
С3.3	Стратегия глобальной безопасности. Устойчивое развитие	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 4 «Методы защиты человека на производстве»		67.00
Лекции		
Л4.1	Общие положения выбора методов и средств защиты	4.00

Л4.2	Отопление помещений Вентиляция и кондиционирование	4.00
Л4.3	Освещение	4.00
Л4.4	Защита от выбросов токсичных веществ в атмосферный воздух помещений	3.00
Л4.5	Защита от акустических и вибрационных воздействий	2.00
Л4.6	Защита от электромагнитных полей и излучений	2.00
Л4.7	Технические способы и средства обеспечения травмобезопасности	2.00
Л4.8	Организация безопасного трудового процесса	2.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Прогнозирование последствий взрывных явлений на объектах промышленности	8.00
П4.2	Оценка последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах	8.00
П4.3	Оценка защищенности персонала промышленного объекта и населения при воздействии радиоактивных излучений	8.00
П4.4	Определение вероятности воздействия на работающих опасных факторов пожара	6.00
П4.5	Категорирование и классификация помещений и зон по пожаровзрывоопасности	6.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Защита от воздействия низких и высоких температур	1.00
С4.2	Защита от акустических и вибрационных воздействий	1.00
С4.3	Защита от электромагнитных полей и излучений	1.00
С4.4	Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного воздействия техносферы	1.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 5 «Контроль и управление производственной безопасностью на предприятии»		14.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Мониторинг окружающей среды	4.00
С5.2	Мониторинг источника опасностей	2.00
С5.3	Мониторинг здоровья работающих и населения	2.00
С5.4	Защита в чрезвычайных ситуациях	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	4.00
Раздел 6 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		27.00
Э6.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР6.1	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР6.2	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)

- 1) Мамонтов, В. А. Надежность и безопасность при производстве и применении полимерных композиционных материалов : учебное пособие / В.А. Мамонтов, Е.С. Николина. - Москва : Московский Государственный Университет, 2014. - 128 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 124-125. - ISBN 978-5-19-010939-9 : Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595430/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Трефилов, В. А. Управление безопасностью на производстве (охрана труда) : учебное пособие / В. А. Трефилов, Н. Л. Вишневская, О. В. Лонский, А. Д. Овсянкин. - Пермь : ПНИПУ, 2009. - 94 с. - ISBN 978-5-398-00203-4 : Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/160717> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 3) Егоров, Александр Федорович. Управление безопасностью химических производств на основе новых информационных технологий : учеб. пособие / А. Ф. Егоров, Т. В. Савицкая. - М. : Химия : КолосС, 2004. - 416 с. : ил. - ISBN 5-98109-007-3. - ISBN 5-9532-0291-1 : 367.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Ведерников, Михаил Иванович. Техника безопасности в производстве метанола / М. И. Ведерников. - М. : Химия, 1973. - 152 с. : ил. - (Библиотечка молодого рабочего по технике безопасности). - Библиогр.: с. 151-152. - 0.29 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Правила безопасности при производстве свинца и цинка. - М. : Metallurgy, 1988. - 16 с. - ISBN 5-229-00016-3 : 0.05 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ : ППБ 05-86. - М. : [б. и.], 1988. - 48 с. - 0.15 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Нисис, Михаил Наумович. Техника безопасности при производстве санитарно-технических работ : Справ. / М. Н. Нисис. - Киев : Будивэльник, 1987. - 269 с. : ил. - Библиогр.: с. 265. - 1.30 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-методические издания

- 1) Производственная безопасность : учебное пособие. - Ульяновск : УИ ГА, 2019. - . - Текст : электронный. Ч. 1 : Общие положения теории производственной безопасности. - Ульяновск : УИ ГА, 2019. - 217 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162548> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.

2) Производственная безопасность : учебное пособие. - Ульяновск : УИ ГА, 2019 - .
- Текст : электронный. Ч. 2 : Безопасность при выполнении отдельных видов работ.
- Ульяновск : УИ ГА, 2019. - 227 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162549>
(дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.

3) Производственная безопасность : учебное пособие. - Ульяновск : УИ ГА, 2019 - .
- Текст : электронный. Ч. 3 : Безопасность проведения работ в гражданской авиации. - Ульяновск : УИ ГА, 2019. - 189 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162550> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань.

Периодические издания

1) Безопасность труда в промышленности : ежемес. массовый науч.-производ. журн. широкого профиля. - М. : Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности, 1932 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0409-2961. - Текст : непосредственный.

Учебно-наглядное пособие

1) Каранина, Елена Валерьевна. Кадровая безопасность организации : учебно-наглядное пособие для обучающихся по направлениям: 38.04.01 Экономика (профиль - Экономическая безопасность организации); 38.05.01 Экономическая безопасность (профиль - Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности) / Е. В. Каранина, А. В. Котанджян ; ВятГУ, ИЭМ, ФЭИФ, каф. ФЭБ. - Киров : ВятГУ, 2021. - 42 с. - Б. ц. - Текст . Изображение : электронное.

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
- 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
ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN
ЭКРАН настенный Manual 240 x240см

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=76841