

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

БАКАЛАВРИАТ

Направленность
РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В ТЕХНОСФЕРЕ

Квалификация БАКАЛАВР

Кострома
2022

Образовательная программа по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, направленность «*Риск-менеджмент в техносфере*» разработана в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 *Техносферная безопасность*, утвержденного Приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 680 от 25 мая 2020 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 06 июля 2020 г. № 58837);
- с Приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 1456 от 26 ноября 2020г. (Зарегистрировано в Минюсте России 27 мая 2021 г. № 63650).

Разработала:	Лустгартен Т. Ю.	заведующая кафедрой техносферной безопасности, к.т.н., доцент
Рецензенты:	Столяров А. С.	заместитель директора департамента по труду и социальной защите населения Костромской области
	Брюханов И. Ю.	директор по рискам и правовому обеспечению АО "Костромской завод автокомпонентов"

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ:
Протокол № 4 от 22.11.2022 г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ:
Протокол № 12 от 25.04.2023г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ:
Протокол №__ от _____20__ г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ:
Протокол №__ от _____20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы бакалавриата

1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника.

1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника.

1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника.

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знаний.

2. Структура и объем программы бакалавриата

3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы

4. Условия реализации программы бакалавриата

4.1. Электронная информационно-образовательная среда.

4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.

4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы.

4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата.

Приложения

Документы, регламентирующие содержание образовательной программы:

Учебный план.

Календарный учебный график.

Матрица компетенций.

Рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации.

1. Общая характеристика образовательной программы бакалавриата

Техносферная безопасность – область науки и техники, занимающаяся изучением опасностей и рисков, существующих в техносфере, а также разработкой методов и средств, обеспечивающих благоприятные для человека условия существования в техносфере.

1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность «Риск-менеджмент в техносфере».

№	Код и наименование профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
1.	40.054 Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2014 г. № 524н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г., регистрационный № 33671), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 апреля 2016 г. № 150н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 апреля 2016 г., регистрационный № 41920) и от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; биологической безопасности; обращения с отходами, защиты в чрезвычайных ситуациях)
2.	40.056 Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 814н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 г., регистрационный номер № 34822), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный номер № 45230).	
3.	40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 591н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44450).	
4.	12.009 Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.10.2020, № 748 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 года, регистрационный номер № 61199).	12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики; предупреждения и тушения пожаров; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника

№	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)			Трудовые функции		
		Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень квалификации
1	40.054 Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда»	А	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	6	A/01.6	Нормативное обеспечение системы управления охраной труда	6
					A/02.6	Обеспечение подготовки работников в области охраны труда	6
					A/03.6	Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда	6
					A/04.6	Обеспечение снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	
		В	Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	6	V/01.6	Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	6
					V/02.6	Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах	6
					V/03.6	Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	6
2	40.117 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	С	Разработка в организации мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документальное оформление отчетности в соответствии с установленными требованиями	6	C/01.6	Проведение экологического анализа, предусматривающего расширение и реконструкцию действующих производств, а также создаваемых новых технологий и оборудования	6
					C/02.6	Выполнение работ по производству новой продукции с улучшенными экологическими характеристиками	6
					C/03.6	Проведение производственного экологического контроля и	6

					подготовка отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды		
				С/04.6	Ведение учета показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга и другой документации	6	
				С/05.6	Подготовка экологической документации организации в соответствии с установленными требованиями в области охраны окружающей среды и обеспечение ее своевременного пересмотра	6	
				С/06.6	Разработка и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	6	
3	40.056 Профессиональный стандарт «Специалист по противопожарной профилактике»	В	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	6	В/01.6	Организация системы обеспечения противопожарного режима в организации	6
				В/02.6	Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации		
				В/03.6	Разработка мероприятий по снижению пожарных рисков	6	
				В/04.6	Экспертиза разрабатываемой проектной документации в части соблюдения требований пожарной безопасности	6	
				В/05.6	Контроль строящихся и реконструируемых зданий, помещений в части выполнения	6	

						проектных решений по пожарной безопасности	
					В/06.6	Руководство решением структурными подразделениями вопросов пожарной безопасности	6
	12.009 Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне»	С	Разработка в организации решений по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций	6	С/01.6	Разработка и проведение комплекса организационно-технических мероприятий по защите работников и материальных ценностей организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	6
					С/04.6	Повышение устойчивости функционирования эксплуатируемых объектов организации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов и чрезвычайных ситуаций	6

1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность* направленность *«Риск-менеджмент в техносфере»*, могут осуществлять профессиональную деятельность:

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики; охраны труда; экологической безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической и биологической безопасностей; промышленной безопасности; защиты в чрезвычайных ситуациях).

Процесс обучения направлению подготовки *Техносферная безопасность* проходит в тесном взаимодействии с предприятиями различных отраслей промышленности и организациями региона.

Особенностью выпускника направления подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*, направленность *«Риск-менеджмент в техносфере»*, является то, что он сможет осознанно и системно проводить анализ, оценку и управление производственными, профессиональными, экологическими рисками для достижения максимально эффективной деятельности предприятия (организации).

Управление техносферной безопасностью базируется на принципах научности, системности и комплексности, что обеспечивает всесторонний охват управляемой системы и позволяет учесть все направления и свойства объекта управления.

1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, определяется выпускающей (профилирующей) кафедрой совместно с организациями-работодателями, заинтересованными в выпускниках университета по данному направлению подготовки. Бакалавр по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*, направленность *«Риск-менеджмент в техносфере»* готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- организационно-управленческий;
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский.

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знаний

Обучающийся по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*, направленность *«Риск-менеджмент в техносфере»* готовится к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
- опасные технологические процессы и производства;
- методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

2. Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. по ФГОС	Фактический объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180	213
Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная аттестация	6-9	6
Объем программы бакалавриата (без факультативов)		240	240
Факультативы			4
Объем программы бакалавриата (с факультативами)			244

Объем обязательной части, без учета государственной итоговой аттестации, составляет не менее 45% согласно ФГОС ВО по направлению подготовки *20.03.01 Техносферная безопасность*.

В **Блок 1**, обязательной части программы бакалавриата, входят дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование всех универсальных компетенций, всех общепрофессиональных компетенций. Обязательная часть программы бакалавриата, в том числе обеспечивает реализацию дисциплин: Философия, История (История России, Всеобщая история), Иностранный язык, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура и спорт.

В **Блок 2** входят практики: учебная и производственная.

Учебная практика.

Форма проведения – непрерывно (рассредоточенная):

Учебная практика – *ознакомительная* (108 ак.ч., 3 ЗЕ): 2-й семестр.

Учебная практика – *эксплуатационная* (108 ак.ч., 3 ЗЕ): 4-й семестр

Производственная практика.

Производственная практика – *экспертная, инспекционно-аудиторская* (108 ак.ч., 3 ЗЕ): 6-й семестр

Форма проведения – непрерывно (рассредоточенная)

Производственная практика – *организационно-управленческая* (108 ак.ч., 3 ЗЕ): 7-й семестр. Форма проведения – непрерывно (рассредоточенная)

Производственная практика – *технологическая (проектно-технологическая)* (108 ак.ч., 3 ЗЕ): 8-й семестр. Форма проведения – непрерывно (рассредоточенная)

Производственная практика – *преддипломная* (108 ак.ч., 6 ЗЕ): 8-й семестр Форма проведения – дискретно.

В соответствии с ФГОС ВО способы проведения учебной и производственных практик – стационарная (на кафедре и в лабораториях вуза, на предприятиях отрасли в г. Кострома, обладающих необходимым кадровым и производственным потенциалом, на ведущих профильных предприятиях Костромской области и близлежащих регионах России).

В **Блок 3** «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

В программе бакалавриата обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Элективные дисциплины (модули):

Дисциплина свободного выбора (университетская)

Дисциплины по выбору (институтская)

Элективные курсы по физической культуре и спорту.

Факультативы:

- Противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма и профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде;
- Патриотизм и гражданственность в исторической памяти.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками КГУ при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет 43,77 % от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и содержание компетенции	Индикаторы компетенции
Универсальные компетенции выпускников		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Осуществляет поиск и критический анализ информации в соответствии с поставленными задачами.
		ИУК-1.2 Соотносит разнородные явления и систематизирует их в рамках избранных видов деятельности.
		ИУК-1.3 Использует теорию системного подхода и системного анализа при постановке цели, задач, моделировании, выборе и принятии решений.
		ИУК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, рассматривает различные точки зрения на поставленную задачу; определяет рациональные идеи для решения поставленных задач, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Видит проблему, формулирует гипотезу, ставит цель в рамках исследования и проектирования. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
		ИУК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		ИУК-2.3 Вступает в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.

		<p>ИУК-2.4 Самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывает систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы.</p> <p>ИУК-2.5 Адекватно оценивает риски, последствия и дальнейшее развитие проекта или исследования.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
		ИУК-3.2 Понимает результаты (последствия) личных действий в команде и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
		ИУК-3.3 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.
		ИУК-3.4 Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.). Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.
		ИУК-3.5 Соблюдает установленные нормы и правила командной работы.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном (ых) и иностранном (ых) языках	ИУК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.
		ИУК-4.2 Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.
		ИУК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.
		ИУК-4.4 Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.
		ИУК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом	ИУК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

	и философском контекстах	<p>ИУК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИУК-5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>ИУК-5.4 Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИУК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного обучения, выполнения порученной работы.</p> <p>ИУК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИУК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИУК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИУК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>ИУК-7.1 Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры. Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>ИУК-7.2 Умеет выполнять комплекс физических упражнений. Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать творческие средства и методы физического воспитания для</p>

		<p>профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>ИУК-7.3 Имеет практический опыт занятий физической культурой. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека в повседневной жизни, профессиональной деятельности, при возникновении чрезвычайной ситуации и военного конфликта.
		ИУК-8.2 Определяет модель поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
		ИУК-8.3 Способен применять приемы оказания первой помощи пострадавшему
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1 Понимает и объясняет сущность феноменов нарушенного развития, ограниченных возможностей здоровья, причин нарушений психофизического развития, специальных потребностей в организации профессиональной и социальной деятельности
		ИУК-9.2 Применяет специальные дефектологические знания при организации, планировании, реализации деятельности в социальной и профессиональной сферах (индивидуальной и командной)
		ИУК-9.3 Демонстрирует толерантное отношение к людям с ОВЗ, навыки коммуникации, организации профессиональной и социальной деятельности в соответствии со специальными потребностями лиц с ОВЗ
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		ИУК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК-11.1 Планирование, организация и проведение мероприятий, направленных на борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; формирования нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям

	<p>ИУК-11.2 Оперирование знаниями о коррупционной деятельности и выявление признаков коррупционного поведения</p> <p>ИИУК-11.3 Осознает степень и характер общественной опасности коррупционных правонарушений</p> <p>ИУК-11.4 Знаком с положениями действующего законодательства, регулирующего борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами формирования нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям</p> <p>ИУК-11.5 Имеет знания о понятии коррупционной деятельности.</p> <p>ИИУК-11.6 О степени и характере общественной опасности коррупционных правонарушений</p> <p>ИУК-11.7 Обладает умением планирования, организации и проведения мероприятий, направленных на борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; по формированию нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям</p> <p>ИУК-11.8 Обладает умением оперировать знаниями о коррупционной деятельности и выявлять признаки коррупционного поведения</p> <p>ИИУК-11.9 Обладает умениями осознавать степень и характер общественной опасности коррупционных правонарушений или преступлений</p>
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
Код и содержание компетенции	Индикаторы компетенций
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ИОПК-1.1 Способен решить типовые задачи в области профессиональной деятельности с использованием современных САПР, тематических программных комплексов.
	ИОПК-1.2 Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач
	ИОПК-1.3 Способен систематизировать информацию по теме исследований, обрабатывать полученные данные
	ИОПК-1.4 Владеет методами решения технических задач и усовершенствования технических систем.
	ИОПК-1.5 Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение	ИОПК-2.1 Владеет навыками выполнения оценок воздействия объектов

окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	экономики на атмосферу, гидросферу и почву.
	ИОПК-2.2 Способен использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
	ИОПК-2.3 Способен ориентироваться в методах и/или средствах обеспечения безопасности человека.
	ИОПК-2.4 Владеет методиками оценки функционального состояния систем организма человека
	ИОПК-2.5 Способен проводить оценку ущерба, связанного с производственными и профессиональными рисками
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ИОПК-3.1 Знает основные законодательные акты и подсистемы обеспечения техносферной безопасности
	ИОПК-3.2 Способен проводить расчеты, планирование и оценку экономических показателей деятельности предприятия
	ИОПК-3.3 Владеет методами анализа и выбора системы стандартизации, сертификации и лицензирования для обеспечения безопасности объектов защиты
	ИОПК-3.4 Способен осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством РФ
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-4.1 Должен знать и понимать принципы работы современных информационных технологий
	ИОПК-4.2 Уметь использовать современные информационные системы и технологии в решении профессиональных задач
	ИОПК-4.3 Иметь навыки работы с современным общесистемным и офисным программным обеспечением, в т.ч. отечественного производства.
	ИОПК-4.4 Иметь навыки обеспечения информационной безопасности при работе с современными информационными системами и технологиями.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
Код и содержание компетенции	Индикаторы компетенций
ПК-1 Способен разработать и внедрить мероприятия по обеспечению функционирования системы управления охраной труда	ИПК-1.1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения производственной безопасности технологических процессов и производств
	ИПК-1.2 Способен разработать локальные нормативные акты с учетом государственных нормативных требований и правовых актов в области охраны труда и осуществлять контроль за их соблюдением
	ИПК-1.3 Способен обеспечить подготовку работников в области охраны труда

	ИПК-1.4 Способен идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, проводить измерения уровней факторов и оценку риска их воздействия для снижения уровней профессиональных рисков
	ИПК-1.5 Способен осуществлять сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда
	ИПК-1.6 Разрабатывает мероприятия по устранению нарушений требований охраны труда
	ИПК-1.7 Способен организовывать проведение инструктажей по охране труда, расследования несчастных случаев и медицинских осмотров и оформлять соответствующую документацию
	ИПК-1.8 Способен разрабатывать меры по лечебно-профилактическому и санитарно-бытовому обслуживанию работников в соответствии с требованиями нормативных документов
	ИПК-1.9 Способен разрабатывать программы обучения работников оказанию первой помощи
	ИПК-1.10 Способен проводить анализ производственных объектов на их соответствие государственным нормативным документам по охране труда
ПК-2 Способен разработать в организации мероприятия по охране окружающей среды, обеспечению экологической безопасности и обращению с отходами	ИПК-2.1 Способен применять методы анализа и контроля за соблюдением требований в области охраны окружающей среды в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и составлять документацию.
	ИПК-2.2 Способен выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность и производить оценку риска их воздействия, анализировать результаты мониторинга состояния окружающей среды
	ИПК-2.3 Способен применять методы и средства охраны окружающей среды для обеспечения экологической безопасности
	ИПК-2.4 Способен разработать комплекс мероприятий по предотвращению и снижению вредного воздействия отходов на здоровье человека и окружающую среду на закрепленной территории (в организации)
ПК-3 Способен разработать комплекс мероприятий по обеспечению противопожарного режима в организации	ИПК-3.1 Способен применять методы и способы организации обеспечения пожарной безопасности на нормативно-правовом, материально-техническом и организационном уровнях
	ИПК-3.2 Владеет методами расчета пожаровзрывобезопасности веществ и систем, а также рисков, связанных с горением и взрывом
	ИПК-3.3 Способен проводить анализ состояния пожарной безопасности различных объектов

	<p>ИПК-3.4 Способен разработать и реализовать мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.</p> <p>ИПК-3.5 Способен проводить анализ и оценку пожарного риска на объекте защиты</p> <p>ИПК-3.6 Способен проводить экспертизу зданий и сооружений по обеспечения пожарной безопасности</p>
ПК-4 Способен разработать комплекс мероприятий по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации	<p>ИПК-4.1 Способен определять сценарии возникновения и развития аварий и чрезвычайных ситуаций на объектах, эксплуатируемых организацией</p> <p>ИПК-4.2 Способен проводить расчеты показателей степени рисков</p> <p>ИПК-4.3 Способен разрабатывать плановые документы по эвакуации работников, членов их семей, материальных ценностей организации в безопасные районы</p> <p>ИПК-4.4 Способен провести комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение работников организации средствами коллективной и индивидуальной защиты</p> <p>ИПК-4.5 Способен применять современные технологии обеспечения действий сил РСЧС и ГО в различных чрезвычайных ситуациях для достижения высокой эффективности инженерных мероприятий и аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР)</p> <p>ИПК-4.6 Способен оценить местность и объекты в районе чрезвычайной ситуации для принятия обоснованного решения для ликвидации ЧС</p>
ПК-5 Способен осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания, осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации	<p>ИПК-5.1 Способен осуществлять деловое общение и публичные выступления, вести переговоры, совещания.</p> <p>ИПК-5.2 Способен осуществлять деловую переписку и поддерживать электронные коммуникации</p>
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ВУЗом САМОСТОЯТЕЛЬНО	
КС-1	Способен осуществлять профилактику экстремизма, терроризма и аддитивного поведения в молодежной среде
КС-32	Способность к гражданской и национальной самоидентификации, основанная на осознании ценности исторического и культурного наследия своей страны; готовность противостоять фальсификации истории, манипулированию исторической памятью и национальным самосознанием

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

Для организации и реализации обучения образовательной программе 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность «*Риск менеджмент в техносфере*» наряду с аудиторными занятиями, используются также дистанционные образовательные технологии (система дистанционного обучения СДО Moodle, режим видеоконференции, открытые образовательные площадки).

4.1. Электронная информационно-образовательная среда

Электронная информационно-образовательная среда КГУ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик и электронным образовательным ресурсам, к электронным учебным изданиям, указанным в программах дисциплин и практик. Формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. КГУ обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Адрес официального сайта: <http://ksu.edu.ru/>

Адрес портфолио обучающегося: <https://eios-po.ksu.edu.ru/>

Адрес системы дистанционного обучения: <http://sdo.ksu.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки: <http://ksu.edu.ru/nauchnaya-biblioteka.html>

Университетская библиотека ONLINE <https://biblioclub.ru/>

Znanium.com <http://znanium.com/>

Лань <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотека КГУ <http://library.ksu.edu.ru>

4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность Риск-менеджмент в техносфере, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеются аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

В ФГБОУ ВО КГУ кафедра техносферной безопасности организована на 311,5 кв.м. На кафедре созданы лаборатории (корпус «Б» - ауд. Б-411, Б-413, Б-415, Б-416, Б-417, Б-418) со специализированным оборудованием для теоретического обучения и практической подготовки: учебно-научная лаборатория по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, лаборатория производственной санитарии, гигиены и охраны труда, лаборатория производственной безопасности, лаборатория анализа и управления техногенными и экологическими рисками (компьютерный класс с выходом в Интернет), а также кабинет организации и методического сопровождения учебного процесса. По дисциплинам образовательной программы учебные аудитории оборудованы мультимедийной

техники, для визуализации изучаемого материала, просмотра учебных фильмов и презентаций.

Помещения для самостоятельной работы (ауд. Б-411, читальный зал главного корпуса) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС КГУ.

Общий фонд изданий по дисциплинам направления 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность *Риск-менеджмент в техносфере*, насчитывает более 446 наименований. По каждой дисциплине базовой части имеются базовые учебники. Основная литература, указанная в программах, присутствует в научной библиотеке КГУ или ЭБС, доступных обучающемуся.

Для реализации бакалаврской программы в области естественно-научных дисциплин перечень материально-технического обеспечения включает в себя: специализированные лаборатории химии, физики (лаборатория «Физика твердого тела», «Оптика», «Электричества и магнетизма» и др.) насчитывающие более 900 единиц оборудования.

С целью развития практикоориентированной подготовки обучающихся занятия проводятся на специализированных «отраслевых» кафедрах. В КГУ имеются учебно-производственная лаборатория В-120 со специализированным ткацким и приготовительным оборудованием, учебные лаборатории В-104, В-204 со специализированным вязальным оборудованием, учебно-производственная лаборатория В-109 со специализированным прядельным оборудованием. Лаборатории насчитывают около 120 единиц специализированного оборудования и более 500 единиц наглядных пособий.

В вузе созданы лаборатории со специализированным оборудованием для теоретического обучения и практической подготовки по технологии деревообработки: лаборатория лесопиления, станков, режущего инструмента, древесиноведения, клееных материалов и древесных плит и другие. Лаборатории насчитывают около 700 единиц специализированного оборудования, в том числе испытательные машины, деревообрабатывающие станки, микроскопы, приборы для оценки свойств клеевых составов и т.п.

В вузе созданы учебная лаборатория Б-314 со специализированным оборудованием (холодильное и климатическое оборудование, измерительное и исследовательское оборудование, компьютеры с программным обеспечением для численного моделирования). Лаборатории насчитывают более 30 единиц специализированного оборудования.

На выпускающей кафедре созданы специализированные лаборатории, оборудованные современными лабораторными стендами, средствами измерений и контроля, роботами тренажерами:

- Виброметр SVAN-946
- Измеритель шума и вибрации ВШВ 003-МЗ
- Комплект приборов «Циклон-05М»
- Лабораторная установка «Защита от вибрации»
- Лабораторный стенд «Методы очистки воздуха»
- Лабораторный стенд «Защитное заземление и зануление»
- Лабораторный стенд «Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока»
- Метрометр МЭС-2
- Радиометр «Аргус-03»
- Робот-тренажер «Гоша»
- Стенд «Защита от СВЧ-излучения»
- Стенд «Защита от теплового излучения»
- Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-1
- Установка ТВЗ для определения температуры вспышки жидкостей в закрытом тигле
- Универсальная установка для определения группы трудногорючих и горючих веществ

- Шумомер Testo-816-3
- Шумомер интегрирующий ШИ-01
- Аппарат для отбора проб воздуха. Модель 822
- Аспиратор АМ-059
- Газоанализатор токсичных газов переносной «ОКАТ-Т»
- Дозатор ручной (аспиратор) НП-3М для индикаторных трубок
- Дозиметр Defender
- Измеритель сопротивления заземления Ф-4103-М1
- Измеритель температуры и влажности воздуха «ТКА-ПКМ»
- Индикатор электромагнитных полей Soeks NUC-078
- Люксметр-яркомер Аргус-012»
- Метеометр МЭС-200А
- Нитрат-тестер Soeks NUC-019
- Прибор «ТКА-АВС»
- Прибор «ТКА-ПК»
- Прибор «ТКА-СДВ»
- Прибор «ТКА-ТВ»
- Яркомер «Аргус-02»
- Экспресс лаборатория «НКВ-12» контроля воды и др.

Для проведения занятий используется компьютерный класс с выходом в Интернет. Компьютерный класс имеет программное обеспечение: программный комплекс «Аттестация – 5, версия 5.645», программный комплекс «Аттестация - 5.1 (СОУТ)», Fenix+, Fenix+2 и др.

Занятия по дисциплинам «Устойчивость объектов экономики», «Организация и ведение аварийно-спасательных и других неотложных работ» проходят на базе организаций – партнеров кафедры – Центр гражданской защиты города Костромы, подразделений ГУ МЧС России по Костромской области.

Для социализации обучающихся и формирования компетенции умение работать в команде, на базе кафедры создан студенческий спасательный отряд «Техносфера», который вступил в Молодёжное крыло Всероссийского Студенческого Корпуса Спасателей (ВСКС) Костромского регионального отделения ООО "РОССОЮЗСПАСА", 30% студентов являются членами ВОМО «Всероссийский студенческий корпус спасателей». Аттестованных студентов-спасателей 15 человек.

Для закрепления теоретических знаний на практике и оценке сформированности компетенций ежегодно студенты участвуют во всероссийских соревнованиях: «Человеческий фактор», «Конкурс студентов-спасателей».

С целью формирования профессиональных компетенций и владения актуальной информацией о текущей ситуацией в регионе в течение учебного года студенты (1-4 курсов) принимают участие:

- в публичных слушаниях правоприменительной практики ГУ МЧС России по Костромской области;
- в работе межведомственной комиссии при Департаменте по труду и социальной защиты населения Костромской области;
- в публичных обсуждениях правоприменительной практики Государственной инспекции труда в Костромской области «Вопросы и ответы»;
- конференции, посвященной Дню охраны труда.

Ежегодно на базе кафедры совместно с представителями организаций, проводятся:

- собрание обучающихся с 1 по 4 курс по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность «Знакомьтесь, 1 курс!»;

- дискуссионная площадка студентов и преподавателей кафедры техносферной безопасности «Молодые кадры – региону».

При использовании электронных изданий КГУ обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы

Общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации ОП – 42 чел.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, или имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью, которые составляют – 85,9 %.

К образовательной деятельности по ОП 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность Техносферная безопасность, привлекаются научно-педагогические работники из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу, составляет – 11,5 %.

Преподаватели выпускающей кафедры и кафедр, участвующих в реализации программы, проходят повышение квалификации не реже одного раза в 3 года.

4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы оценки качества, которая строится на сочетании различных оценочных механизмов: внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов, процедур получения «обратной связи» от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг.

К внутренним оценочным процедурам и инструментам относятся:

- ежегодное самообследование всех основных направлений деятельности университета: учебной, научной, воспитательной;
- регулярные самообследования образовательных программ, включающие оценку качества по внутривузовским критериям через систему дистанционного обучения (СДО);
- федеральные интернет-тестирования качества подготовки (ФЭПО, ФИЭБ);
- процедуры оценки полученных студентами образовательных результатов по итогам межсеместровых и промежуточных аттестаций;
- процедура итоговой государственной аттестации студентов выпускных курсов всех образовательных программ, которая проводится авторитетной комиссией с обязательным привлечением представителей работодателей, являющихся внешними экспертами сторонних предприятий и организаций;
- процедуры получения обратной связи от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг: анкетирования студентов, преподавателей, ключевых работодателей;
- оценка внедрения в учебный процесс разработок в части образовательных технологий преподавателями КГУ в различных номинациях (ежегодно), процедура представлена в Положении о конкурсе «Преподаватель XXI века».

Реализация внутренних оценочных процедур обеспечивается соответствующими локальными нормативными актами университета (режим доступа <http://www.ksu.edu.ru/svedeniya-ob-organizatsii/dopolnitelnaya-informatsiya/dokumenty.html>).

К внешним оценочным процедурам и инструментам, в которых принимает участие вуз и обучающиеся, относятся:

- процедура государственной аккредитации образовательной деятельности университета в целом и отдельных образовательных программ, подтверждающая соответствие образовательной деятельности действующим ФГОС;
- процедура независимой оценки качества высшего образования как обеспечение вузом гарантии качества подготовки выпускников (НОКВО);
- независимая экспертиза образовательных программ с привлечением работодателей и внешних экспертов;
- лицензирование образовательных программ;
- оценка научных и творческих работ обучающихся на внешних конкурсах, конференциях, олимпиадах и т.д.