

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет»

Научно-методическим советом КемГУ
Протокол № 4 от 23.04.2025

УТВЕРЖДАЮ

Ректор КемГУ

_____ Просеков А. Ю.

_____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01

По направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств
Кафедра: Геоэкологии и географии
Факультет: физической культуры, естествознания и природопользования

Квалификация: Бакалавр
Форма обучения: заочная форма
Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Учебный год	2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 680 от 25.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда	Зарегистрировано в Минюст
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.054	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА	№ 274н от 22.04.2021 г.	24.05.2021 г. № 63604
40.209	СПЕЦИАЛИСТ В СФЕРЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	№ 911н от 16.12.2020 г.	27.01.2021 г. № 62249

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий
-	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ЦТ _____ / Котов Р. М./

Директор КГПИ КемГУ _____ / Вержицкий Д. Г./

Декан ФФКЕП _____ / Рябов В. А./

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Решает поставленные задачи с применением системного подхода.	-
УК-1.2	Соотносит разнородные явления и систематизирует их в соответствии с требованиями и условиями задачи.	-
УК-1.3	Имеет практический опыт работы с информационными источниками.	-
УК-1.4	Владеет приемами сбора, структурирования и систематизации информации.	-
УК-1.5	Имеет практический опыт представления информации с помощью различных математических моделей.	-
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.03	Основы системного анализа и математической обработки данных	
К.М.10	Практика	
К.М.10.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.10.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
УК-2.1	Инициализация проекта. Определяет проблемы и проектную идею, круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними.	-
УК-2.2	Разработка проектного задания Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта.	-
УК-2.3	Планирование Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	-
УК-2.4	Реализация, оценка и контроль Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.	-
УК-2.5	Завершение и внедрение Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.05	Организация проектной и волонтерской деятельности	
К.М.10	Практика	
К.М.10.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Организует взаимодействие группы для решения проблемной ситуации и достижения поставленной индивидуальной и групповой цели, определяет свою роль в команде с использованием приемов диагностики.	-
УК-3.2	Формирует (форматирует) межличностное, внутригрупповое и межгрупповое пространство и взаимодействие в команде с применением социально-коммуникативных технологий.	-
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.05	Организация проектной и волонтерской деятельности	
К.М.10	Практика	
К.М.10.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Использует литературную форму государственного языка в устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках	-

УК-4.2	Воспринимает и понимает устную и письменную речь на государственном и иностранном языках с учётом условий речевого взаимодействия; создает и корректирует высказывания в типовых ситуациях повседневной и деловой коммуникации.	-
УК-4.3	Организует деловую коммуникацию на государственном и иностранном языках в соответствии с требованиями к её реализации.	-
УК-4.4	Прогнозирует, оценивает и корректирует коммуникативное поведение в условиях устного и письменного общения на государственном и иностранном языках.	-
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.01	Иностранный язык	
К.М.02.02	Русский язык и культура речи	
К.М.10	Практика	
К.М.10.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Выявляет межкультурное разнообразие общества, обусловленное социально-историческими причинами и факторами.	-
УК-5.2	Выделяет социально-исторические факторы, определяющие межкультурное разнообразие общества.	-
УК-5.3	Выявляет социально-исторические особенности развития России.	-
УК-5.4	Выявляет, анализирует и интерпретирует информацию исторических текстов.	-
УК-5.5	Интерпретирует философские тексты в соответствии с имеющейся традицией их понимания.	-
УК-5.6	Объясняет отличия в интерпретациях иной культуры как чужой и как другой.	-
УК-5.7	Выявляет связи этических, религиозных и ценностных систем в социальном пространстве.	-
УК-5.8	Строит философски обоснованные суждения и ведёт диалог в логике философской проблематизации.	-
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.01	История (история России, всеобщая история)	
К.М.01.02	Философия	
К.М.10	Практика	
К.М.10.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	-
УК-6.2	Планирует, реализует свои цели и оценивает эффективность затрат ресурсов на их достижение в социально значимой жизнедеятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития себя в профессии с учетом требований рынка труда.	-
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.06	Планирование профессиональной деятельности и карьеры	
К.М.10	Практика	
К.М.10.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	-

УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; имеет практический опыт занятий физической культурой.	-
К.М.03	Здоровьесберегающий модуль	
К.М.03.01	Физическая культура и спорт	
К.М.03.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
К.М.03.ДВ.01.02	Легкая атлетика	
К.М.03.ДВ.01.03	Спортивные игры	
К.М.03.ДВ.01.04	Плавание	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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 и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (угрозы социального характера, политические, коммунально-бытовые, природные, техногенные, экологические, информационные, террористические и военные).	-
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках законодательной базы осуществляемой деятельности.	-
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	-
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь.	-
К.М.03	Здоровьесберегающий модуль	
К.М.03.02	Безопасность жизнедеятельности	
К.М.03.03	Основы военной подготовки	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Использует базовые дефектологические знания в ходе анализа инклюзивных процессов в социальной и профессиональной сферах.	-
УК-9.2	Планирует и осуществляет инклюзивное взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.	-
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.07	Инклюзия в социальной и профессиональной сферах	
К.М.10	Практика	
К.М.10.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Принимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.	-
УК-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.	-
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.03	Финансово-экономический практикум	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Использует знание норм различных отраслей российского права и государственно-правового устройства России для анализа и оценки противоправного поведения.	-
УК-11.2	Понимает причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения.	-
УК-11.3	Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению.	-
К.М.01	Социально-гуманитарный модуль	
К.М.01.04	Основы права и противодействия коррупции	
К.М.10	Практика	
К.М.10.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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;	ОПК
ОПК-1.1	Использует современные САПР, тематические программные комплексы при решении типовых задач по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей).	-
ОПК-1.2	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	-
ОПК-1.3	Способен учитывать современные тенденции развития технологий, связанные с защитой окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов.	-
ОПК-1.4	Обладает знаниями по безопасному применению различных огнегасительных составов в зависимости от категории и стадии развития пожара.	-
ОПК-1.5	Готов осуществлять проверки безопасно-го состояния объектов различного назначения в соответствии с требованиями промышленной безопасности.	-
ОПК-1.6	Использует закономерности термодинамики и теплообмена при решении вопросов в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	-
ОПК-1.7	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий при работе с электротехнической аппаратурой и электронными устройствами.	-
К.М.04	Общетехнические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.04.02	Высшая математика	
К.М.04.03	Физика	
К.М.04.04	Химия	
К.М.04.05	Теплофизика и гидгазодинамика	
К.М.04.06	Ноксология	
К.М.04.08	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
К.М.04.10	Электроника и электротехника	
К.М.04.11	Теория горения и взрыва	
К.М.04.12	Надежность технических систем и техногенный риск	
К.М.09	Производственная и экологическая безопасность	
К.М.09.02	Охрана окружающей среды на объектах экономики	
К.М.09.03	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	
К.М.10	Практика	
К.М.10.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.10.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК
ОПК-2.1	Понимает происхождение и совокупность действий опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них.	-
ОПК-2.2	Использует современное экологическое мировоззрения и базы знаний в сфере экологии; новые подходы к решению проблемы разумного сосуществования человека и биосферы как единой целостной системы.	-
ОПК-2.3	Использует методы обеспечения безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	-
ОПК-2.4	Имеет навыки прогнозирования последствий при развитии негативных событий, оказывающих влияние на безопасности человека в среде.	-
К.М.04	Общетехнические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.04.06	Ноксология	
К.М.04.09	Экология	
К.М.04.13	Медико-биологические основы безопасности	
К.М.06	Организационно-управленческий модуль	
К.М.06.02	Производственная санитария и гигиена труда	
К.М.06.03	Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности	
К.М.09	Производственная и экологическая безопасность	
К.М.09.02	Охрана окружающей среды на объектах экономики	
К.М.09.05	Экологическая безопасность производства	
К.М.10	Практика	
К.М.10.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ОПК
ОПК-3.1	Понимает и оценивает закономерности возникновения и развития государственно-правовых явлений и процессов в области обеспечения безопасности.	-
ОПК-3.2	Применяет знания законодательной и нормативно-правовой базы по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики.	-
ОПК-3.3	Применяет государственные требования в области обеспечения безопасности при осуществлении профессиональной деятельности.	-
К.М.04	Общетехнические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.04.01	Введение в профессиональную деятельность	
К.М.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
К.М.04.09	Экология	
К.М.05	Экономико-правовой модуль	
К.М.05.01	Организационное обеспечение безопасности производственных процессов	
К.М.05.02	Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики	
К.М.05.03	Экономика охраны труда и производственной безопасности	
К.М.05.04	Надзор и контроль в сфере безопасности производственных процессов	
К.М.06	Организационно-управленческий модуль	
К.М.06.01	Управление техносферной безопасностью	
К.М.09	Производственная и экологическая безопасность	
К.М.09.01	Пожарная безопасность технологических процессов	
К.М.09.04	Пожарная безопасность в электроустановках	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.01(Пд)	Преддипломная практика	

К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-4.1	Описывает принципы работы и требования к современным информационным технологиям, информационным системам, системам искусственного интеллекта, используемым в профессиональной деятельности (по профилю программы) в условиях цифровой экономики в РФ.	-
ОПК-4.2	Использует возможности современных информационных технологий, информационных систем для решения типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы).	-
ОПК-4.3	Демонстрирует владение способами работы с информационными технологиями, информационными системами при решении типовых задач профессиональной деятельности (по профилю программы).	-
К.М.02	Коммуникативно-цифровой модуль	
К.М.02.04	Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности	
К.М.02.05	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
К.М.04	Общетехнические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.10	Практика	
К.М.10.01(У)	Ознакомительная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.01(Пд)	Преддипломная практика	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-2	способен организовывать и участвовать в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайной ситуации	ПК
ПК-2.1	Планирует и осуществляет деятельность в области охраны труда, охраны окружающей среды на объектах экономики.	-
ПК-2.2	Принимает обоснованные решения и реализовывает их на практике для обеспечения безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	-
К.М.06	Организационно-управленческий модуль	
К.М.06.04	Специальная оценка условий труда на производстве	
К.М.06.ДВ.01.01	Техногенные системы и экологический риск	
К.М.06.ДВ.01.02	Моделирование технологических процессов	
К.М.07	Модуль практической подготовки: проектно-конструкторский	
К.М.07.ДВ.01.01	Методы и средства измерения уровней опасности	
К.М.07.ДВ.01.02	Методы и средства снижения опасности горючих материалов	
К.М.08	Модуль практической подготовки: организация защиты в чрезвычайных ситуациях	
К.М.08.01	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	
К.М.08.02	Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях	
К.М.08.03	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	
К.М.09	Производственная и экологическая безопасность	
К.М.09.01	Пожарная безопасность технологических процессов	
К.М.09.02	Охрана окружающей среды на объектах экономики	
К.М.09.03	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	
К.М.09.04	Пожарная безопасность в электроустановках	
К.М.09.05	Экологическая безопасность производства	
К.М.09.07	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
К.М.10.03(П)	Профильная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	

	К.М.11.01(Пд)	Преддипломная практика	
	К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии	ПК
	ПК-4.1	Демонстрирует знание нормативного обеспечения системы управления охраной труда и умение разработки локальных актов.	-
	ПК-4.2	Участствует в обеспечении подготовки работников в области охраны труда.	-
	ПК-4.3	Обеспечивает сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда.	-
	ПК-4.4	Организовывает и принимает участие в разработке и реализации процедур снижения уровней профессиональных рисков с учетом условий труда.	-
	ПК-4.5	Использует организационно-управленческие навыки в профессиональной деятельности	-
	К.М.06	Организационно-управленческий модуль	
	К.М.06.01	Управление техносферной безопасностью	
	К.М.06.02	Производственная санитария и гигиена труда	
	К.М.06.03	Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности	
	К.М.06.04	Специальная оценка условий труда на производстве	
	К.М.06.05	Система управления профессиональными рисками	
	К.М.06.06	Охрана труда на производстве	
	К.М.09	Производственная и экологическая безопасность	
	К.М.10.03(П)	Профильная практика	
	К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
	К.М.11.01(Пд)	Преддипломная практика	
	К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектно-конструкторский	
ПК-1		способен участвовать в проектных работах в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	ПК
	ПК-1.1	Решает вопросы, связанные с проектированием и эксплуатацией технологического оборудования; рациональными методами эксплуатации технологического оборудования с точки зрения безопасности персонала и экологической безопасности.	-
	ПК-1.2	Способен разрабатывать и использовать графическую документацию.	-
	ПК-1.3	Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники, использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.	-
	К.М.04	Общетехнические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
	К.М.04.08	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
	К.М.04.12	Надежность технических систем и техногенный риск	
	К.М.07	Модуль практической подготовки: проектно-конструкторский	
	К.М.07.01	Детали машин и основы конструирования	
	К.М.07.02	Системы автоматизированного проектирования средств обеспечения безопасности	
	К.М.07.03	Расчет и проектирование систем и средств обеспечения безопасности труда	
	К.М.07.05	Разработка разделов производственной безопасности в проектах	
	К.М.10.03(П)	Профильная практика	
	К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
	К.М.11.01(Пд)	Преддипломная практика	
	К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач, применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	ПК

ПК-3.1	Использует методы решения задач в области техносферной безопасности с помощью законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук.	-
ПК-3.2	Ставит, проводит, описывает исследования, в том числе экспериментальные.	-
ПК-3.3	Ориентируется в основных проблемах техносферной безопасности.	-
ПК-3.4	Осуществляет с применением современных информационных технологий сбор, обработку и анализ научно-технической информации, связанной с решением профессиональных задач.	-
К.М.04	Общетехнические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.04.01	Введение в профессиональную деятельность	
К.М.04.03	Физика	
К.М.04.04	Химия	
К.М.04.05	Теплофизика и гидгазодинамика	
К.М.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
К.М.04.10	Электроника и электротехника	
К.М.04.11	Теория горения и взрыва	
К.М.04.14	Избранные главы физической химии	
К.М.04.ДВ.01.01	Организация научно-исследовательской деятельности	
К.М.04.ДВ.01.02	Патентование	
К.М.10	Практика	
К.М.10.03(П)	Профильная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способен проводить техническое диагностирование и освидетельствование технических устройств на опасном производственном объекте	ПК
ПК-5.1	Использует методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; критерии оценки соответствия производственного объекта требованиям техносферной безопасности.	-
ПК-5.2	Применяет знания нормативно-правовой базы для проведения проверки безопасного состояния объектов различного назначения.	-
ПК-5.3	Пользуется современными приборами для контроля и проводит измерения уровней опасных и вредных факторов производственной среды и природно-техногенных систем.	-
ПК-5.4	Участствует в экспертизах промышленной безопасности объектов различного назначения.	-
ПК-5.5	Осуществляет экспертные расчеты и экспериментальные исследования систем защиты окружающей среды и человека, оценивает их результаты.	-
К.М.04	Общетехнические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности	
К.М.04.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
К.М.05	Экономико-правовой модуль	
К.М.05.01	Организационное обеспечение безопасности производственных процессов	
К.М.05.02	Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики	
К.М.05.03	Экономика охраны труда и производственной безопасности	
К.М.05.04	Надзор и контроль в сфере безопасности производственных процессов	
К.М.07	Модуль практической подготовки: проектно-конструкторский	
К.М.07.01	Детали машин и основы конструирования	
К.М.07.04	Типовые промышленные технологии	
К.М.07.05	Разработка разделов производственной безопасности в проектах	
К.М.07.06	Моделирование опасных факторов пожара в технических системах	
К.М.07.ДВ.01.01	Методы и средства измерения уровней опасности	
К.М.07.ДВ.01.02	Методы и средства снижения опасности горючих материалов	

К.М.09	Производственная и экологическая безопасность	
К.М.09.01	Пожарная безопасность технологических процессов	
К.М.09.03	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	
К.М.09.04	Пожарная безопасность в электроустановках	
К.М.10	Практика	
К.М.10.03(П)	Профильная практика	
К.М.11	Государственная итоговая аттестация	
К.М.11.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
К.М		Комплексные модули		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
К.М.01	К.М	Социально-гуманитарный модуль		УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10; УК-11
К.М.01.01	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	47	УК-5
К.М.01.02	Б1.О	Философия	47	УК-5
К.М.01.03	Б1.О	Финансово-экономический практикум	51	УК-10
К.М.01.04	Б1.О	Основы права и противодействия коррупции	48	УК-11
К.М.01.05	Б1.О	Организация проектной и волонтерской деятельности	51	УК-2; УК-3
К.М.01.06	Б1.В	Планирование профессиональной деятельности и карьеры	57	УК-6
К.М.01.07	Б1.О	Инклюзия в социальной и профессиональной сферах	55	УК-9
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.01.ДВ.1		
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Дисциплина СГМ.1		
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Дисциплина СГМ.2		
К.М.02	К.М	Коммуникативно-цифровой модуль		УК-1; УК-4; ОПК-4
К.М.02.01	Б1.О	Иностранный язык	45	УК-4
К.М.02.02	Б1.О	Русский язык и культура речи	46	УК-4
К.М.02.03	Б1.О	Основы системного анализа и математической обработки данных	53	УК-1
К.М.02.04	Б1.О	Информационные системы и цифровые сервисы в профессиональной деятельности	29	ОПК-4
К.М.02.05	Б1.О	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	29	ОПК-4
К.М.02.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.02.ДВ.1		
К.М.02.ДВ.01.01	Б1.В	Дисциплина КЦМ.1		
К.М.02.ДВ.01.02	Б1.В	Дисциплина КЦМ.2		
К.М.03	К.М	Здоровьесберегающий модуль		УК-7; УК-8
К.М.03.01	Б1.О	Физическая культура и спорт	59	УК-7
К.М.03.02	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	58	УК-8
К.М.03.03	ФТД	Основы военной подготовки	58	УК-8
К.М.03.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (секции) по выбору К.М.03.ДВ.1		УК-7
К.М.03.ДВ.01.01	Б1.В	Общая физическая подготовка	59	УК-7
К.М.03.ДВ.01.02	Б1.В	Легкая атлетика	59	УК-7
К.М.03.ДВ.01.03	Б1.В	Спортивные игры	59	УК-7
К.М.03.ДВ.01.04	Б1.В	Плавание	59	УК-7
К.М.03.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.03.ДВ.2		
К.М.03.ДВ.02.01	Б1.В	Дисциплина ЗСМ.1		
К.М.03.ДВ.02.02	Б1.В	Дисциплина ЗСМ.2		
К.М.04	К.М	Общетеchnические и естественнонаучные основы профессиональной деятельности		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-5
К.М.04.01	Б1.О	Введение в профессиональную деятельность	57	ОПК-3; ПК-3
К.М.04.02	Б1.О	Высшая математика	53	ОПК-1

К.М.04.03		Б1.О	Физика	53	ОПК-1; ПК-3
К.М.04.04		Б1.О	Химия	58	ОПК-1; ПК-3
К.М.04.05		Б1.О	Теплофизика и гидргазодинамика	57	ОПК-1; ПК-3
К.М.04.06		Б1.О	Ноксология	57	ОПК-1; ОПК-2
К.М.04.07		Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	29	ОПК-3; ПК-3; ПК-5
К.М.04.08		Б1.О	Начертательная геометрия и компьютерная графика	57	ОПК-1; ПК-1
К.М.04.09		Б1.О	Экология	57	ОПК-2; ОПК-3
К.М.04.10		Б1.О	Электроника и электротехника	29	ОПК-1; ПК-3
К.М.04.11		Б1.О	Теория горения и взрыва	57	ОПК-1; ПК-3
К.М.04.12		Б1.О	Надежность технических систем и техногенный риск	53	ОПК-1; ПК-1
К.М.04.13		Б1.О	Медико-биологические основы безопасности	57	ОПК-2
К.М.04.14		ФТД	Избранные главы физической химии	58	ПК-3
К.М.04.ДВ.01		Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.04.ДВ.1		ПК-3
	К.М.04.ДВ.01.01	Б1.В	Организация научно-исследовательской деятельности	57	ПК-3
	К.М.04.ДВ.01.02	Б1.В	Патентоведение	29	ПК-3
К.М.05		К.М	Экономико-правовой модуль		ОПК-3; ПК-5
	К.М.05.01	Б1.О	Организационное обеспечение безопасности производственных процессов	57	ОПК-3; ПК-5
	К.М.05.02	Б1.О	Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики	57	ОПК-3; ПК-5
	К.М.05.03	Б1.О	Экономика охраны труда и производственной безопасности	51	ОПК-3; ПК-5
	К.М.05.04	Б1.О	Надзор и контроль в сфере безопасности производственных процессов	57	ОПК-3; ПК-5
К.М.06		К.М	Организационно-управленческий модуль		ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4
	К.М.06.01	Б1.О	Управление техносферной безопасностью	57	ОПК-3; ПК-4
	К.М.06.02	Б1.О	Производственная санитария и гигиена труда	57	ОПК-2; ПК-4
	К.М.06.03	Б1.О	Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности	57	ОПК-2; ПК-4
	К.М.06.04	Б1.О	Специальная оценка условий труда на производстве	57	ПК-2; ПК-4
	К.М.06.05	Б1.О	Система управления профессиональными рисками	57	ПК-4
	К.М.06.06	Б1.О	Охрана труда на производстве	57	ПК-4
К.М.06.ДВ.01		Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.06.ДВ.1		ПК-2
	К.М.06.ДВ.01.01	Б1.В	Техногенные системы и экологический риск	57	ПК-2
	К.М.06.ДВ.01.02	Б1.В	Моделирование технологических процессов	53	ПК-2
К.М.07		К.М	Модуль практической подготовки: проектно-конструкторский		ПК-2; ПК-1; ПК-5
	К.М.07.01	Б1.В	Детали машин и основы конструирования	57	ПК-1; ПК-5
	К.М.07.02	Б1.В	Системы автоматизированного проектирования средств обеспечения безопасности	29	ПК-1
	К.М.07.03	Б1.В	Расчет и проектирование систем и средств обеспечения безопасности труда	57	ПК-1
	К.М.07.04	Б1.В	Типовые промышленные технологии	57	ПК-5
	К.М.07.05	Б1.В	Разработка разделов производственной безопасности в проектах	57	ПК-1; ПК-5

	К.М.07.06	Б1.В	Моделирование опасных факторов пожара в технических системах	53	ПК-5
	К.М.07.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору К.М.07.ДВ.1		ПК-2; ПК-5
	К.М.07.ДВ.01.01	Б1.В	Методы и средства измерения уровней опасности	57	ПК-2; ПК-5
	К.М.07.ДВ.01.02	Б1.В	Методы и средства снижения опасности горючих материалов	57	ПК-2; ПК-5
К.М.08		К.М	Модуль практической подготовки: организация защиты в чрезвычайных ситуациях	57	ПК-2
	К.М.08.01	Б1.В	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	57	ПК-2
	К.М.08.02	Б1.В	Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях	57	ПК-2
	К.М.08.03	Б1.В	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	57	ПК-2
К.М.09		К.М	Производственная и экологическая безопасность		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5
	К.М.09.01	Б1.О	Пожарная безопасность технологических процессов	57	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
	К.М.09.02	Б1.О	Охрана окружающей среды на объектах экономики	57	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
	К.М.09.03	Б1.О	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	57	ОПК-1; ПК-2; ПК-5
	К.М.09.04	Б1.О	Пожарная безопасность в электроустановках	57	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
	К.М.09.05	Б1.О	Экологическая безопасность производства	57	ОПК-2; ПК-2
	К.М.09.07	ФТД	Пожарная безопасность зданий и сооружений	57	ПК-2
К.М.10		К.М	Практика		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3; ПК-5
	К.М.10.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	57	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
	К.М.10.02(П)	Б2.О	Технологическая (проектно-технологическая) практика	57	УК-1; УК-2; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2
	К.М.10.03(П)	Б2.В	Профильная практика	57	ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
К.М.11		К.М	Государственная итоговая аттестация		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
	К.М.11.01(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	57	ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4
	К.М.11.02(Д)	Б3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	57	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
Б1			Дисциплины (модули)		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
	Б1.О		Обязательная часть		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
	Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-6; УК-7; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2			Практика		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
	Б2.О		Обязательная часть		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
Б3			Государственная итоговая аттестация		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5
ФТД			Факультативные дисциплины		УК-8; ПК-2; ПК-3

[illegible]

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы							
				Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя						
					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	Конс.	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	Конс.			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП			Конс.	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					КРП	Конс.	СР	Контр. оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)					144								2		648										25		936										23		1728					48	40 2/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)					144									612													864										23		1620					45								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																							39,2													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							240													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					144	8	8								648	91	32	14	42	3			526	31				396	84	42	4	38				286	26			1188	183	82	18	80	3			948	57	33	10: 22 1/3 з. 8	
1	К.М.03	Здоровьесберегающий модуль	К.М												36	2	2					34					За	72	32	24	4	4			36	4		За	108	34	26	4	4			70	4	3			135	
2	К.М.03.03	Основы военной подготовки	ФТД												36	2	2					34					За	72	32	24	4	4			36	4		За	108	34	26	4	4			70	4	3			58	5
3	К.М.05	Экономико-правовой модуль	К.М												36	2	2					34					За	72	16	6		10			52	4		За	108	18	8		10			86	4	3			2345	
4	К.М.05.03	Экономика охраны труда и производственной безопасности	Б1.О												36	2	2					34					За	72	16	6		10			52	4		За	108	18	8		10			86	4	3			51	5
5	К.М.06	Организационно-управленческий модуль	К.М		108	6	6							Эк(2) За КР К	432	69	22	10	34	3		341	22			Эк(2)	252	36	12		24			198	18		Эк(4) За КР К	792	111	40	10	58	3		641	40	22			45		
6	К.М.06.02	Производственная санитария и гигиена труда	Б1.О		36	2	2							За	72	20	6	4	10			48	4													За	108	22	8	4	10			82	4	3			57	5		
7	К.М.06.03	Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности	Б1.О		36	2	2							Эк КР	144	27	6	6	12	3		108	9													Эк КР	180	29	8	6	12	3		142	9	5			57	5		
8	К.М.06.04	Специальная оценка условий труда на производстве	Б1.О												36	2	2					34				Эк	108	18	6		12			81	9		Эк	144	20	8		12			115	9	4			57	5	
9	К.М.06.05	Система управления профессиональными рисками	Б1.О		36	2	2							Эк К	144	18	6		12			117	9													Эк К	180	20	8		12			151	9	5			57	5		
10	К.М.06.06	Охрана труда на производстве	Б1.О												36	2	2					34				Эк	144	18	6		12			117	9		Эк К	180	20	8		12			151	9	5			57	5	
11	К.М.09	Производственная и экологическая безопасность	К.М		36	2	2							Эк	144	18	6	4	8			117	9													Эк	180	20	8	4	8			151	9	5			345			
12	К.М.09.05	Экологическая безопасность производства	Б1.О		36	2	2							Эк	144	18	6	4	8			117	9													Эк	180	20	8	4	8			151	9	5			57	5		
ПРАКТИКИ																																																				
				(План)																																																
К.М.11.01(Пд)				Преддипломная практика																							ЗаО	216	2					2	210	4		ЗаО	216	2				2	210	4	6	4	57	5		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																							324	17						17	298	9			324	17					17	298	9	9	6			
К.М.11.02(Д)				Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																						Эк	324	17						17	298	9		Эк	324	17					17	298	9	9	6	57	5	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																																				
КАНИКУЛЫ																																																	9 5/6			

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				208	250	247	46	47	51	55	48	
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	240	46	45	51	53	45	
Б1	Дисциплины (модули)	75%	25%	26.9%	180	210	210	46	42	45	47	30	
Б1.О	Обязательная часть				140	158	158	41	38	29	20	30	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	52	52	5	4	16	27		
Б2	Практика	71%	29%	0%	20	21	21		3	6	6	6	
Б2.О	Обязательная часть				14	15	15		3	6		6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	6	6				6		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	7		2		2	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						46.7	58.4	41.6	45.3	49	39.2
		в период гос. экзаменов											
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						158.2	259	197	230	240	240
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1						745	174	118	153	151	149
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.						10	10				
		Блок Б2						26		20	2	2	2
		Блок Б3						17					17
		Блок ФТД						46		4		8	34
		Итого по всем блокам						834	174	142	155	161	202
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	5	5	5	
		ЗАЧЕТ (За)						7	10	6	7	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	2	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						1	2	3		1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						44.63%					
		в интерактивной форме						23.6%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						72.1%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						9.44%						