

УТВЕРЖДЕН  
ученым советом УГАТУ,  
председатель ученого совета, и.о. ректора

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 1022

по программе бакалавриата

20.03.01

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль): Техносферная безопасность

**1603 Кафедра безопасности производства и промышленной экологии**

**Факультет защиты в чрезвычайных ситуациях**

**Виды профессиональной  
деятельности:**

проектно-конструкторская; экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская; научно-исследовательская

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт 246

21.03.2016

протокол от 28.05.2020 № 8





## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ № 1022

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Техносферная безопасность

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - очная

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)	ОК
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.23	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.Б.27	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.11	Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)	ОК
Б1.Б.03	История	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)	ОК
Б1.Б.03	История	
Б1.В.03	Правоведение	
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы охраны окружающей среды и ресурсопользования	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическое право	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.19	Механика	
Б1.Б.26	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.03	История	
Б1.В.11	Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью организовывать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей	ОК
Б1.В.06	Физическая и коллоидная химия	
Б1.В.ДВ.10.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.В.ДВ.10.02	Тактика сил РСЧС	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	ОК
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью работать самостоятельно	ОК
Б1.Б.15	Отдельные главы общей химии	
Б1.В.05	Аналитическая химия и ФХМА	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью принимать решения в рамках своих полномочий	ОК
Б1.В.02	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.ДВ.10.02	Тактика сил РСЧС	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	способностью к познавательной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.08	Математический анализ	
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.13	Теория горения и взрыва	
Б1.Б.17	Начертательная геометрия. Инженерная графика	
Б1.Б.18	Компьютерная графика	
Б1.Б.26	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.07	Физико-географические основы природной среды	
Б1.В.ДВ.05.01	Природно-территориальное районирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы геоморфологии и топографии	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления возможности ее ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	ОК
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.14	Общая химия	
Б1.Б.16	Экология	
Б1.Б.24	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.В.02	Экологический менеджмент и аудит	
Б1.В.05	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.В.09	Системный анализ в техносферной безопасности	
Б1.В.ДВ.08.01	Природные стихийные явления	
Б1.В.ДВ.08.02	Экологические чрезвычайные ситуации	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникации, способностью использовать навык работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач	ОК
Б1.Б.11	Информатика	
Б1.В.ДВ.04.01	ГИС-технологии и моделирование состояния окружающей среды	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	владением письменной и устно речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Русский язык	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТ.Д.В.01	Современные концепции проектно-конструкторской деятельности	

	ФТД.В.02	Законодательство в БЖД	
ОК-14		способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	ОК
	Б1.В.02	Экологический менеджмент и аудит	
	Б1.В.ДВ.10.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-15		готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
	Б1.В.12	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1		способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	ОПК
	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.Б.21	Электроника и электротехника	
	Б1.В.10	Промышленная экология	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2		способностью использовать экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК
	Б1.Б.06	Экономика	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3		способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности	ОПК
	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.Б.25	Управление, надзор и контроль в сфере безопасности	
	Б1.В.15	Охрана труда	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4		способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды	ОПК
	Б1.Б.16	Экология	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5		готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	ОПК
	Б1.Б.20	Теплофизика и гидрогазодинамика	
	Б1.В.ДВ.10.02	Тактика сил РСЧС	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-1		способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	ПК
	Б1.Б.20	Теплофизика и гидрогазодинамика	
	Б1.Б.21	Электроника и электротехника	
	Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.В.04	Русский язык	
	Б1.В.10	Промышленная экология	
	Б1.В.13	Технологии основных потенциально опасных производств	
	Б1.В.14	Автоматизация инженерных систем безопасности	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2		способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	ПК
	Б1.Б.17	Начертательная геометрия. Инженерная графика	
	Б1.Б.18	Компьютерная графика	
	Б1.В.07	Физико-географические основы природной среды	
	Б1.В.ДВ.05.01	Природно-территориальное районирование	
	Б1.В.ДВ.05.02	Основы геоморфологии и топографии	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3		способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	ПК
	Б1.Б.19	Механика	
	Б1.Б.20	Теплофизика и гидрогазодинамика	
	Б1.Б.24	Надежность технических систем и техногенный риск	
	Б1.В.14	Автоматизация инженерных систем безопасности	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4		способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	ПК
	Б1.Б.19	Механика	
	Б1.Б.20	Теплофизика и гидрогазодинамика	
	Б1.Б.24	Надежность технических систем и техногенный риск	
	Б1.В.13	Технологии основных потенциально опасных производств	
	Б1.В.ДВ.02.01	Материаловедение и технология материалов	
	Б1.В.ДВ.02.02	Технология конструкционных материалов	
	Б1.В.ДВ.07.01	Устойчивость природных и техногенных объектов	
	Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная защита населения и территорий	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14		способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	ПК
	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг среды обитания	
	Б1.В.ДВ.06.02	Инструментальный контроль за состоянием окружающей среды и инженерных объектов	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15		способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации	ПК
	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.Б.13	Теория горения и взрыва	
	Б1.В.08	Поллютанты в окружающей среде	
	Б1.В.10	Промышленная экология	
	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг среды обитания	
	Б1.В.ДВ.06.02	Инструментальный контроль за состоянием окружающей среды и инженерных объектов	
	Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16		способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов	ПК
	Б1.Б.23	Медико-биологические основы безопасности	
	Б1.В.08	Поллютанты в окружающей среде	
	Б1.В.09	Системный анализ в техносферной безопасности	
	Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг среды обитания	
	Б1.В.ДВ.06.02	Инструментальный контроль за состоянием окружающей среды и инженерных объектов	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17		способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска	ПК
	Б1.Б.13	Теория горения и взрыва	
	Б1.В.ДВ.03.02	Экспертиза промышленной безопасности	
	Б1.В.ДВ.04.01	ГИС-технологии и моделирование состояния окружающей среды	
	Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	
	Б1.В.ДВ.07.01	Устойчивость природных и техногенных объектов	
	Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная защита населения и территорий	
	Б1.В.ДВ.09.01	Пожаровзрывобезопасность потенциально опасных объектов	
	Б1.В.ДВ.09.02	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-18		готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации	ПК
	Б1.Б.25	Управление, надзор и контроль в сфере безопасности	
	Б1.В.02	Экологический менеджмент и аудит	

Б1.В.03	Правоведение	
Б1.В.15	Охрана труда	
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы охраны окружающей среды и ресурсопользования	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическое право	
Б1.В.ДВ.03.01	Экспертиза проектов	
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертиза промышленной безопасности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19	способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности	ПК
Б1.В.09	Системный анализ в техносферной безопасности	
Б1.В.11	Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.12	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20	способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	ПК
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-21	способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	ПК
Б1.В.ДВ.10.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.В.ДВ.10.02	Тактика сил РСЧС	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	ПК
Б1.Б.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.08	Математический анализ	
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.14	Общая химия	
Б1.Б.15	Отдельные главы общей химии	
Б1.В.05	Аналитическая химия и ФХМА	
Б1.В.06	Физическая и коллоидная химия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-23	способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	ПК
Б1.В.ДВ.08.01	Природные стихийные явления	
Б1.В.ДВ.08.02	Экологические чрезвычайные ситуации	
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ № 1022

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация выпускника - бакалавр

Направленность (профиль): Техносферная безопасность

Срок обучения - 4 года

Год начала подготовки: 2020

Форма обучения - очная

Индекс	Наименование	Кафедра	Формируемые компетенции
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>ОК-1,ОК-10,ОК-11,ОК-12,ОК-13,ОК-14,ОК-15,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-3,ПК-4</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовые</b>		<b>ОК-1,ОК-10,ОК-11,ОК-12,ОК-13,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-7,ОК-8,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-2,ПК-22,ПК-3,ПК-4</b>
Б1.Б.01	Иностранный язык	3958	ОК-13
Б1.Б.02	Философия	3956	ОК-4,ОК-5,ОК-10
Б1.Б.03	История	3956	ОК-2,ОК-3,ОК-5
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	3611	ОК-7,ОПК-1,ОПК-3,ПК-15
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	3631	ОК-1
Б1.Б.06	Экономика	3591	ОПК-2
Б1.Б.07	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	3953	ПК-22,ОК-10
Б1.Б.08	Математический анализ	3953	ПК-22,ОК-10
Б1.Б.09	Дифференциальные уравнения	3953	ПК-22,ОК-10
Б1.Б.10	Теория вероятностей и математическая статистика	3953	ПК-22,ОК-10
Б1.Б.11	Информатика	3251	ОК-12
Б1.Б.12	Физика	3955	ОК-10,ОК-11
Б1.Б.13	Теория горения и взрыва	3121	ПК-15,ПК-17,ОК-10
Б1.Б.14	Общая химия	3954	ОК-11,ПК-22
Б1.Б.15	Отдельные главы общей химии	3611	ПК-22,ОК-8
Б1.Б.16	Экология	3611	ОК-11,ОПК-4
Б1.Б.17	Начертательная геометрия. Инженерная графика	3461	ПК-2,ОК-10
Б1.Б.18	Компьютерная графика	3461	ПК-2,ОК-10
Б1.Б.19	Механика	3171	ПК-3,ПК-4,ОК-4
Б1.Б.20	Теплофизика и гидрогазодинамика	3611	ПК-1,ПК-3,ПК-4,ОПК-5
Б1.Б.21	Электроника и электротехника	3371	ОПК-1,ПК-1
Б1.Б.22	Метрология, стандартизация и сертификация	3461	ПК-1,ОПК-3
Б1.Б.23	Медико-биологические основы безопасности	3611	ПК-16,ОК-1
Б1.Б.24	Надежность технических систем и техногенный риск	3371	ПК-3,ПК-4,ОК-11
Б1.Б.25	Управление, надзор и контроль в сфере безопасности	3611	ОПК-3,ПК-18
Б1.Б.26	Введение в профессиональную деятельность	3611	ОК-4,ОК-10
Б1.Б.27	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	3631	ОК-1
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативные</b>		<b>ОК-1,ОК-10,ОК-11,ОК-12,ОК-13,ОК-14,ОК-15,ОК-3,ОК-5,ОК-6,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-3,ОПК-5,ПК-1,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-3,ПК-4</b>
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3958	ОК-13,ПК-20
Б1.В.02	Экологический менеджмент и аудит	3611	ОК-9,ОК-11,ОК-14,ПК-18
Б1.В.03	Правоведение	3591	ОК-3,ПК-18
Б1.В.04	Русский язык	3958	ОК-13,ПК-1
Б1.В.05	Аналитическая химия и ФХМА	3611	ОК-8,ОК-11,ПК-22
Б1.В.06	Физическая и коллоидная химия	3611	ОК-6,ПК-22
Б1.В.07	Физико-географические основы природной среды	3611	ОК-10,ПК-2
Б1.В.08	Поллютанты в окружающей среде	3611	ПК-15,ПК-16
Б1.В.09	Системный анализ в техносферной безопасности	3611	ОК-11,ПК-16,ПК-19
Б1.В.10	Промышленная экология	3611	ОПК-1,ПК-1,ПК-15
Б1.В.11	Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	3611	ОК-1,ОК-5,ПК-19
Б1.В.12	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	3611	ОК-15,ПК-19
Б1.В.13	Технологии основных потенциально опасных производств	3611	ПК-1,ПК-4
Б1.В.14	Автоматизация инженерных систем безопасности	3611	ПК-1,ПК-3
Б1.В.15	Охрана труда	3611	ОПК-3,ПК-18
Б1.В.ДВ.01.01	Правовые основы охраны окружающей среды и ресурсопользования	3611	ОК-3,ПК-18
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическое право	3611	ОК-3,ПК-18
Б1.В.ДВ.02.01	Материаловедение и технология материалов	3421	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Технология конструкционных материалов	3421	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Экспертиза проектов	3611	ПК-18
Б1.В.ДВ.03.02	Экспертиза промышленной безопасности	3611	ПК-17,ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	ГИС-технологии и моделирование состояния окружающей среды	3241	ОК-12,ПК-17
Б1.В.ДВ.04.02	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	3241	ОК-12,ПК-17
Б1.В.ДВ.05.01	Природно-территориальное районирование	3611	ОК-10,ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Основы геоморфологии и топографии	3611	ОК-10,ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Мониторинг среды обитания	3611	ПК-14,ПК-15,ПК-16
Б1.В.ДВ.06.02	Инструментальный контроль за состоянием окружающей среды и инженерных объектов	3611	ПК-14,ПК-15,ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Устойчивость природных и техногенных объектов	3611	ПК-4,ПК-17
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерная защита населения и территорий	3611	ПК-4,ПК-17
Б1.В.ДВ.08.01	Природные стихийные явления	3611	ОК-11,ПК-23
Б1.В.ДВ.08.02	Экологические чрезвычайные ситуации	3611	ОК-11,ПК-23
Б1.В.ДВ.09.01	Пожаровзрывобезопасность потенциально опасных объектов	3611	ПК-17
Б1.В.ДВ.09.02	Физико-химические основы развития и тушения пожаров	3611	ПК-17
Б1.В.ДВ.10.01	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	3611	ОК-6,ОК-14,ПК-21
Б1.В.ДВ.10.02	Тактика сил РСЧС	3611	ОК-6,ОК-9,ОПК-5,ПК-21
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-10,ОК-6,ОК-8,ОК-9,ОПК-5,ПК-15,ПК-19,ПК-20,ПК-21,ПК-23</b>
Б2.В.01	Учебная практика: Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	3611	ОК-8,ОК-10,ПК-19
Б2.В.02	Производственная практика: Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	3611	ОПК-5,ПК-15,ПК-20,ПК-23
Б2.В.03	Производственная практика: Преддипломная практика (для выполнения выпускной квалификационной работы)	3611	ОК-6,ОК-8,ОК-9,ОК-10,ПК-20,ПК-21,ПК-23
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-1,ОК-10,ОК-11,ОК-12,ОК-13,ОК-14,ОК-15,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-3,ПК-4</b>

Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3611	ОК-1,ОК-10,ОК-11,ОК-12,ОК-13,ОК-14,ОК-15,ОК-2,ОК-3,ОК-4,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-8,ОК-9,ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ПК-1,ПК-14,ПК-15,ПК-16,ПК-17,ПК-18,ПК-19,ПК-2,ПК-20,ПК-21,ПК-22,ПК-23,ПК-3,ПК-4
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОК-13</b>
ФТД.В.01	Современные концепции проектно-конструкторской деятельности	3958	ОК-13
ФТД.В.02	Законодательство в БЖД	3611	ОК-13