

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-04-24 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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 24.04.2024

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

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Учебный год 2024-2025
Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

Форма обучения: заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 10 м.

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

Первый проректор _____ / Журавлев Ю. Н./

Директор КГПИ ФГБОУ ВО "КемГУ" _____ / Вержицкий Д. Г./

Декан ФФКЕП _____ / Рябов В. А./

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.08	Основы системного анализа и математической обработки данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(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
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.09	Организация проектной и волонтерской деятельности	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.09	Организация проектной и волонтерской деятельности	
Б3.01(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
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б1.О.01.05	Русский язык и культура речи	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(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
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История (история России, всеобщая история)	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(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
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.07	Планирование профессиональной деятельности и карьеры	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Профильная практика	
Б3.01(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
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.06	Физическая культура и спорт	
Б1.В.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.08.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.В.08.ДВ.01.02	Легкая атлетика	

Б1.В.08.ДВ.01.03	Спортивные игры	
Б1.В.08.ДВ.01.04	Плавание	
Б3.01(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
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Основы военной подготовки	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.10	Инклюзия в социальной и профессиональной сферах	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.11	Финансово-экономический практикум	
Б3.01(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
Б1.О.01	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.12	Основы права и противодействия коррупции	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(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
Б1.О.02	Информатика	
Б1.О.03	Высшая математика	
Б1.О.04	Физика	
Б1.О.05	Химия	
Б1.О.06	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.07	Ноксология	
Б1.О.09	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.10	Теплофизика и гидрогазодинамика	
Б1.О.12	Электроника и электротехника	
Б1.О.14	Теория горения и взрыва	
Б1.О.16	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.20	Системы автоматизированного проектирования средств обеспечения безопасности	
Б1.О.21	Типовые промышленные технологии	
Б1.О.23	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	
Б1.О.28	Охрана окружающей среды на объектах экономики	
Б1.О.30	Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях	
Б1.О.32	Расчет и проектирование систем и средств обеспечения безопасности труда	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Б3.01(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
Б1.О.07	Ноксология	
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.15	Медико-биологические основы безопасности	
Б1.О.22	Производственная санитария и гигиена труда	
Б1.О.28	Охрана окружающей среды на объектах экономики	
Б1.О.29	Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности	
Б1.О.31	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(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
Б1.О.08	Экология	
Б1.О.11	Организационное обеспечение безопасности производственных процессов	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Управление техносферной безопасностью	
Б1.О.18	Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики	
Б1.О.19	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.24	Экономика охраны труда и производственной безопасности	
Б1.О.25	Пожарная безопасность технологических процессов	
Б1.О.26	Надзор и контроль в сфере безопасности производственных процессов	
Б1.О.27	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(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
Б1.О.02	Информатика	
Б1.О.33	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной 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
Б1.О.06	Начертательная геометрия и компьютерная графика	
Б1.О.09	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.16	Надежность технических систем и техногенный риск	
Б1.О.20	Системы автоматизированного проектирования средств обеспечения безопасности	
Б1.О.32	Расчет и проектирование систем и средств обеспечения безопасности труда	
Б1.В.04	Разработка разделов производственной безопасности в проектах	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Профильная практика	
Б3.01(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

Б1.О.04	Физика	
Б1.О.05	Химия	
Б1.О.10	Теплофизика и гидрогазодинамика	
Б1.О.12	Электроника и электротехника	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.14	Теория горения и взрыва	
Б1.О.19	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.24	Экономика охраны труда и производственной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Организация научно-исследовательской деятельности	
Б1.В.ДВ.03.02	Патентование	
Б2.В.01(П)	Профильная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Избранные главы физической химии	
ПК-5	способен проводить техническое диагностирование и освидетельствование технических устройств на опасном производственном объекте	ПК
Б1.О.09	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.11	Организационное обеспечение безопасности производственных процессов	
Б1.О.13	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики	
Б1.О.21	Типовые промышленные технологии	
Б1.О.23	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	
Б1.О.25	Пожарная безопасность технологических процессов	
Б1.О.26	Надзор и контроль в сфере безопасности производственных процессов	
Б1.В.04	Разработка разделов производственной безопасности в проектах	
Б1.В.06	Пожарная безопасность в электроустановках	
Б1.В.07	Моделирование опасных факторов пожара в технических системах	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы и средства измерений уровней опасности	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства снижения опасности горючих материалов	
Б2.В.01(П)	Профильная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной 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
Б1.О.23	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	
Б1.О.25	Пожарная безопасность технологических процессов	
Б1.О.27	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	
Б1.О.28	Охрана окружающей среды на объектах экономики	
Б1.О.30	Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях	
Б1.О.31	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	
Б1.В.02	Специальная оценка условий труда на производстве	
Б1.В.03	Экологическая безопасность производства	
Б1.В.06	Пожарная безопасность в электроустановках	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы и средства измерений уровней опасности	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства снижения опасности горючих материалов	
Б1.В.ДВ.02.01	Техногенные системы и экологический риск	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование технологических процессов	

Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Профильная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.01	Пожарная безопасность зданий и сооружений
ПК-4	способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда на предприятии
ПК	
Б1.О.17	Управление техносферной безопасностью
Б1.О.22	Производственная санитария и гигиена труда
Б1.О.29	Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности
Б1.В.01	Охрана труда на производстве
Б1.В.02	Специальная оценка условий труда на производстве
Б1.В.05	Система управления профессиональными рисками
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика
Б2.В.01(П)	Профильная практика
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Каф	Формируемые компетенции
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-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть		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-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О.01	Б1.О	Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11
Б1.О.01.01	Б1.О	Философия	47	УК-5
Б1.О.01.02	Б1.О	История (история России, всеобщая история)	47	УК-5
Б1.О.01.03	Б1.О	Иностранный язык	45	УК-4
Б1.О.01.04	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	58	УК-8
Б1.О.01.05	Б1.О	Русский язык и культура речи	46	УК-4
Б1.О.01.06	Б1.О	Физическая культура и спорт	59	УК-7
Б1.О.01.07	Б1.О	Планирование профессиональной деятельности и карьеры	57	УК-6
Б1.О.01.08	Б1.О	Основы системного анализа и математической обработки данных	53	УК-1
Б1.О.01.09	Б1.О	Организация проектной и волонтерской деятельности	51	УК-2; УК-3
Б1.О.01.10	Б1.О	Инклюзия в социальной и профессиональной сферах	55	УК-9
Б1.О.01.11	Б1.О	Финансово-экономический практикум	51	УК-10
Б1.О.01.12	Б1.О	Основы права и противодействия коррупции	48	УК-11
Б1.О.02	Б1.О	Информатика	29	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03	Б1.О	Высшая математика	53	ОПК-1
Б1.О.04	Б1.О	Физика	53	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.05	Б1.О	Химия	58	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.06	Б1.О	Начертательная геометрия и компьютерная графика	57	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.07	Б1.О	Ноксология	57	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.08	Б1.О	Экология	57	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.09	Б1.О	Детали машин и основы конструирования	57	ОПК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.О.10	Б1.О	Теплофизика и гидрогазодинамика	57	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.11	Б1.О	Организационное обеспечение безопасности производственных процессов	57	ОПК-3; ПК-5
Б1.О.12	Б1.О	Электроника и электротехника	29	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.13	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	29	ОПК-3; ПК-3; ПК-5
Б1.О.14	Б1.О	Теория горения и взрыва	57	ОПК-1; ПК-3
Б1.О.15	Б1.О	Медико-биологические основы безопасности	57	ОПК-2
Б1.О.16	Б1.О	Надежность технических систем и техногенный риск	53	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.17	Б1.О	Управление техносферной безопасностью	57	ОПК-3; ПК-4
Б1.О.18	Б1.О	Правовое регулирование обеспечения безопасности объектов экономики	49	ОПК-3; ПК-5
Б1.О.19	Б1.О	Введение в профессиональную деятельность	57	ОПК-3; ПК-3
Б1.О.20	Б1.О	Системы автоматизированного проектирования средств обеспечения безопасности	29	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.21	Б1.О	Типовые промышленные технологии	57	ОПК-1; ПК-5
Б1.О.22	Б1.О	Производственная санитария и гигиена труда	57	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.23	Б1.О	Промышленная безопасность опасных производственных объектов	57	ОПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.О.24	Б1.О	Экономика охраны труда и производственной безопасности	51	ОПК-3; ПК-3

Б1.О.25	Б1.О	Пожарная безопасность технологических процессов	57	ОПК-3; ПК-2; ПК-5
Б1.О.26	Б1.О	Надзор и контроль в сфере безопасности производственных процессов	57	ОПК-3; ПК-5
Б1.О.27	Б1.О	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	57	ОПК-3; ПК-2
Б1.О.28	Б1.О	Охрана окружающей среды на объектах экономики	57	ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.О.29	Б1.О	Управление рисками и профилактика в области техносферной безопасности	57	ОПК-2; ПК-4
Б1.О.30	Б1.О	Способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях	57	ОПК-1; ПК-2
Б1.О.31	Б1.О	Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	57	ОПК-2; ПК-2
Б1.О.32	Б1.О	Расчет и проектирование систем и средств обеспечения безопасности труда	57	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.33	Б1.О	Системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	29	ОПК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Охрана труда на производстве	57	ПК-4
Б1.В.02	Б1.В	Специальная оценка условий труда на производстве	57	ПК-2; ПК-4
Б1.В.03	Б1.В	Экологическая безопасность производства	57	ПК-2
Б1.В.04	Б1.В	Разработка разделов производственной безопасности в проектах	57	ПК-1; ПК-5
Б1.В.05	Б1.В	Система управления профессиональными рисками	57	ПК-4
Б1.В.06	Б1.В	Пожарная безопасность в электроустановках	57	ПК-2; ПК-5
Б1.В.07	Б1.В	Моделирование опасных факторов пожара в технических системах	53	ПК-5
Б1.В.08	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	59	УК-7
Б1.В.08.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (секции) по выбору	59	УК-7
Б1.В.08.ДВ.01.01	Б1.В	Общая физическая подготовка	59	УК-7
Б1.В.08.ДВ.01.02	Б1.В	Легкая атлетика	59	УК-7
Б1.В.08.ДВ.01.03	Б1.В	Спортивные игры	59	УК-7
Б1.В.08.ДВ.01.04	Б1.В	Плавание	59	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Методы и средства измерений уровней опасности	57	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Методы и средства снижения опасности горючих материалов	57	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Техногенные системы и экологический риск	57	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Математическое моделирование технологических процессов	57	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	57	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Организация научно-исследовательской деятельности	57	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Патентование	57	ПК-3
Б2		Практика		УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть		УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.О.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	57	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Б2.О	Технологическая (проектно-технологическая) практика	57	УК-1; УК-2; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.03(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	57	УК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-1; ПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Б2.В.01(П)	Б2.В	Профильная практика	57	УК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
БЗ		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-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	БЗ	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-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины		УК-8; ПК-2; ПК-3
ФТД.01	ФТД	Пожарная безопасность зданий и сооружений	57	ПК-2
ФТД.02	ФТД	Избранные главы физической химии	58	ПК-3
ФТД.03	ФТД	Основы военной подготовки	58	УК-8
К.М		Комплексные модули		
К.М.01	К.М	Модуль 1		

		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	48	49	49	50	51
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	240	48	47	49	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	82%	18%	23%	180	211	211	48	43	45	42	33
Б1.О	Обязательная часть				142	172	172	45	43	45	25	14
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				38	39	39	3			17	19
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	20	20		4	4	6	6
Б2.О	Обязательная часть				14	14	14		4	4		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	60.2	43.6	43.2	44	42.8
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					157.4	245	216	220	239	240
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					729	160	130	137	157	145
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10	10				
		Блок Б2					33		28	1	2	2
		Блок Б3					17					17
		Блок ФТД					58		14		10	34
		Итого по всем блокам					837	160	172	138	169	198
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	4	7	4	5
		ЗАЧЕТ (За)						7	7	5	7	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						2	2	3		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.85%					
		в интерактивной форме					19.4%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					77.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					9.2%						