

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижгородский государственный технический университет им. П.Е. Алексеева"
ИНСТИТУТ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств

Кафедра: Производственная безопасность, экология и химия

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: прикладн. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5г
Виды профессиональной деятельности
- сервисно-эксплуатационная
- организационно-управленческая
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская

Год начала подготовки 2019
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 246
21.03.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

 / Смирнова Е.Б./

Директор ИФХТИМ

 / Мацулевич Ж.В./

Зав. кафедрой

 / Наумов В.И./

План одобрен УМС вуза

Протокол № 10 от 26.03.2019г.

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

Ивашкин Е.Г.

20 19г.

Индекс	Наименование	Формы контроля					Всего часов										ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					Экспертная оценка		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Контроль	Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5				
										Контакт. раб. (по учеб.)	Лек	Лаб	Пр	КСР									СР			
Б1.Б.1	Иностранный язык		122	3				216	216	52			48	4	148	16	6	6	2	2	2					13
Б1.Б.2	Философия			3				72	72	12	4		4	4	56	4	2	2			2					27
Б1.Б.3	История			1			11	72	72	12	4		4	4	56	4	2	2	2							27
Б1.Б.4	Экономика	3						3	108	108	13	4		4	5	86	9	3	3			3				65
Б1.Б.5	Математика	112						1111	684	684	76	32		32	12	581	27	19	19	10	9					32
Б1.Б.6	Физика	2	1					12	324	324	48	24	4	12	8	263	13	9	9	3	6					48
Б1.Б.7	Общая химия	1						11	180	180	31	12	12		7	140	9	5	5	5						71
Б1.Б.8	Экология		1					1	72	72	15	5		5	5	53	4	2	2	2						71
Б1.Б.9	Информатика			1		1		288	288	29	12	12		5	255	4	8	8	8							32
Б1.Б.10	Ноксология	1						1	72	72	15			8	7	48	9	2	2	2						71
Б1.Б.11	Инженерная графика	1						111	180	180	23	8	8		7	148	9	5	5	5						68
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация		2					2	108	108	21	8	8		5	83	4	3	3			3				28
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности			4				4	144	144	17	4		8	5	123	4	4	4					4		71
Б1.Б.14	Механика	3	3		3			33	324	324	42	16		16	10	269	13	9	9			9				10
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика		2					22	108	108	21	8	8		5	83	4	3	3			3				39
Б1.Б.16	Теплофизика	3						3	144	144	27	12		8	7	108	9	4	4					4		9
Б1.Б.17	Электроника и электротехника		3	4				3	144	144	25	8		12	5	111	8	4	4					2	2	38
Б1.Б.18	Медио-биологические основы безопасности жизнедеятельности	3						33	144	144	31	8	8	8	7	104	9	4	4					4		70
Б1.Б.19	Правоведение		2					2	72	72	13	4		4	5	55	4	2	2			2				34
Б1.Б.20	Социология		2						72	72	12	4		4	4	56	4	2	2			2				34
Б1.Б.21	Культурология		2						72	72	12	4		4	4	56	4	2	2			2				34
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт		1						72	72	8	4			4	60	4	2	2	2						21
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи		2					2	72	72	13	4		4	5	55	4	2	2			2				27
Б1.Б.24	Психология		4						72	72	9	4			5	59	4	2	2					2		25
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга	2						2	72	72	23	8		8	7	40	9	2	2			2				25
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты	4	3		4			33	216	216	58	16	20	8	14	145	13	6	6				3	3		70
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике		12					12	144	144	29		16	8	5	107	8	4	4	1	3					48
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика	3						3	144	144	23	8		8	7	112	9	4	4					4		32
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика	3						3	144	144	19	8		4	7	116	9	4	4					4		32
Б1.В.ОД.6	Материаловедение		2					2	108	108	21	8	8		5	83	4	3	3			3				72
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда	5	5		5			55	360	360	58	12	8	24	14	289	13	10	10						10	71
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность	5	5		5			55	360	360	54	12	12	16	14	293	13	10	10						10	71
Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда	5						5	144	144	27	12		8	7	108	9	4	4						4	50
Б1.В.ОД.10	Физиология человека		2					2	72	72	20	12		8		48	4	2	2			2				70
Б1.В.ОД.11	Токсикология		4					4	72	72	17			16	1	51	4	2	2					2		71
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью		4					4	144	144	25	8		12	5	115	4	4	4					4		71
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск	3						3	108	108	27			20	7	72	9	3	3				3			71
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности		4					4	108	108	33	12		16	5	71	4	3	3					3		71
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2						340	340	12			12		324	4									21
Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование		4			4		4	144	144	29	8		16	5	111	4	4	4					4		32
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика		4			4		4	144	144	29	8		16	5	111	4	4	4					4		32
Б1.В.ДВ.2.1	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности	5				5			216	216	36	4		24	8	171	9	6	6						6	71
Б1.В.ДВ.2.2	Расчет и проектирование систем комфортных условий труда	5				5			216	216	36	4		24	8	171	9	6	6						6	71
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда		5			5			108	108	21			20	1	83	4	3	3						3	71
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые основы безопасности		5			5			108	108	21			20	1	83	4	3	3						3	71
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли		3					33	108	108	29	8		16	5	75	4	3	3					3		71
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС		3					33	108	108	29	8		16	5	75	4	3	3					3		71
Б1.В.ДВ.5.1	Технология оборудования отрасли	5	4					45	360	360	68	8	16	32	12	279	13	10	10					5	5	67
Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов	5	4					45	360	360	68	8	16	32	12	279	13	10	10					5	5	67
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест		4					4	180	180	33	4		24	5	143	4	5	5					5		71
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда		4					4	180	180	33	4		24	5	143	4	5	5					5		71
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков	Вар		2					324	324							9	9			9					71
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		3					324	324							9	9					9			71
Б2.П.2	Технологическая	Вар		4					324	324							9	9					9			71
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		5					216	216							6	6						6		71
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР	Баз							324	324							9	9						9		71
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда		2						72	72	12	4		8		56	4	2	2			2				71

ОК-1	владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-2	владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
Б1.Б.21	Культурология
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи
Б1.Б.24	Психология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-3	владение компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
Б1.Б.3	История
Б1.Б.19	Правоведение
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-4	владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.24	Психология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-5	владение 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
Б1.Б.20	Социология
Б1.Б.24	Психология
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-6	способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-7	владение культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
Б1.Б.10	Ноксология
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-8	способность работать самостоятельно
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.7	Общая химия
Б1.Б.14	Механика
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
Б1.Б.16	Теплофизика
Б1.Б.17	Электроника и электротехника
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-9	способность принимать решения в пределах своих полномочий
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-10	способность к познавательной деятельности
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.7	Общая химия
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-11	способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
Б1.Б.2	Философия
Б1.В.ОД.6	Материаловедение
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-12	способность использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
Б1.Б.5	Математика
Б1.Б.9	Информатика
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика

Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-13	владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-14	способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОК-15	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-1	способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
Б1.Б.11	Инженерная графика
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-3	способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
Б1.Б.19	Правоведение
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-4	способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
Б1.Б.8	Экология
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ОПК-5	готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
Б1.Б.21	Культурология
Б1.Б.24	Психология
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-5	способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
Б1.Б.8	Экология
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность
Б1.В.ДВ.2.1	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности
Б1.В.ДВ.2.2	Расчет и проектирование систем комфортных условий труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-6	способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-7	способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
Б1.В.ДВ.5.1	Технология оборудования отрасли
Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-8	способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-9	готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
Б1.Б.19	Правоведение

Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-10	способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-11	способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-12	способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые основы безопасности
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-14	способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
Б1.В.ОД.11	Токсикология
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-15	способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-16	способность 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
Б1.Б.10	Ноксология
Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда
Б1.В.ОД.10	Физиология человека
Б1.В.ОД.11	Токсикология
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-17	способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПК-18	готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-1	способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика

Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-2	способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б2.П.2	Технологическая
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ПСК-3	способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
Б1.Б.5	Математика
Б1.Б.6	Физика
Б1.Б.7	Общая химия
Б1.Б.14	Механика
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика
Б1.Б.16	Теплофизика
Б1.Б.17	Электроника и электротехника
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.В.ОД.6	Материаловедение
Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда
Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика
Б2.У.1	Практика по получению первичных проф.умений и навыков
Б2.П.2	Технологическая
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
Б1.Б.1	Иностранный язык	13	ОК-4	ОК-13	ОК-8									
Б1.Б.2	Философия	27	ОК-10	ОК-11										
Б1.Б.3	История	27	ОК-3											
Б1.Б.4	Экономика	65	ОПК-2	ОК-6	ОК-14									
Б1.Б.5	Математика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.Б.6	Физика	48	ОК-10	ПСК-3										
Б1.Б.7	Общая химия	71	ОК-10	ПСК-3	ОК-8									
Б1.Б.8	Экология	71	ОПК-4	ПК-5										
Б1.Б.9	Информатика	32	ОК-12											
Б1.Б.10	Ноксология	71	ОК-7	ПК-16										
Б1.Б.11	Инженерная графика	68	ОПК-1											
Б1.Б.12	Метрология, стандартизация и сертификация	28	ОПК-1	ПК-12										
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	71	ОК-7	ПК-11	ОК-9	ОК-15								
Б1.Б.14	Механика	10	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.15	Гидрогазодинамика	39	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.16	Теплофизика	9	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.17	Электроника и электротехника	38	ОК-8	ПСК-3										
Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности	70	ОК-1	ПК-16										
Б1.Б.19	Правоведение	34	ОК-3	ПК-9	ОПК-3									
Б1.Б.20	Социология	34	ОК-5											
Б1.Б.21	Культурология	34	ОК-2	ОПК-5										
Б1.Б.22	Физическая культура и спорт	21	ОК-1											
Б1.Б.23	Русский язык и культура речи	27	ОК-2	ОК-13										
Б1.Б.24	Психология	25	ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОПК-5								
Б1.В.ОД.1	Основы менеджмента и маркетинга	25	ОК-6	ПК-10										
Б1.В.ОД.2	Процессы и аппараты	70	ПК-16	ПСК-2										
Б1.В.ОД.3	Практикум по физике	48	ОК-10	ПСК-3										
Б1.В.ОД.4	Дискретная математика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ОД.5	Теория вероятностей и математическая статистика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ОД.6	Материаловедение	72	ОК-11	ПСК-3										
Б1.В.ОД.7	Производственная санитария и гигиена труда	71	ПК-5	ПК-16										
Б1.В.ОД.8	Производственная безопасность	71	ПК-5	ПК-6	ПК-17									
Б1.В.ОД.9	Экономика и безопасность труда	50	ОПК-2	ПСК-3										
Б1.В.ОД.10	Физиология человека	70	ПК-16											
Б1.В.ОД.11	Токсикология	71	ПК-14	ПК-16										
Б1.В.ОД.12	Управление техносферной безопасностью	71	ОК-14	ПК-9	ПК-11									
Б1.В.ОД.13	Надежность технических систем и техногенный риск	71	ПСК-1	ПСК-2										
Б1.В.ОД.14	Надзор и контроль в сфере безопасности	71	ОПК-3	ПК-12										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	ОК-1											
Б1.В.ДВ.1.1	Математическое моделирование	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ДВ.1.2	Теория погрешностей и математическая статистика	32	ОК-12	ПСК-3										
Б1.В.ДВ.2.1	Расчет и проектирование систем техносферной безопасности	71	ПК-5											
Б1.В.ДВ.2.2	Расчет и проектирование систем комфортных условий труда	71	ПК-5											
Б1.В.ДВ.3.1	Система управления охраной труда	71	ПК-9	ПК-12	ПК-8									
Б1.В.ДВ.3.2	Правовые основы безопасности	71	ПК-12											
Б1.В.ДВ.4.1	Обеспечение экологической безопасности отрасли	71	ОК-11	ОПК-4	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.4.2	Безопасность в ЧС	71	ОК-15	ПК-9	ПК-17									
Б1.В.ДВ.5.1	Технология оборудования отрасли	67	ПК-7											
Б1.В.ДВ.5.2	Оборудование и основы проектирования химико-технологических процессов	67	ПК-7											
Б1.В.ДВ.6.1	Экспертиза условий труда и аттестация рабочих мест	71	ОК-9	ПК-15	ПК-18									
Б1.В.ДВ.6.2	Аудит и экспертиза безопасности труда	71	ОК-9	ПК-15	ПК-18									
Б2	Практики		ОК-6	ОК-8	ОК-10	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14
			ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3					
Б2.У.1	Практика по получению первичных профумений и навыков		ОК-6	ОК-8	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-10	ПК-8										
Б2.П.2	Технологическая		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17
			ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3								
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17
			ПК-18	ПСК-1	ПСК-2									
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена													
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
			ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8
			ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3
ФТД	Факультативы		ОК-1	ОК-5	ПК-15	ПК-16								
ФТД.1	Эргономика и психологические основы безопасности труда	71	ОК-1	ОК-5	ПК-15	ПК-16								