

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	Основы психологии общения
	Б1.Б.3	История
	Б1.Б.4	Основы культурологии, социологии и политологии
	Б1.Б.6	Философия
	Б1.Б.9	Модуль "Математика"
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
	Б1.В.ОД.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ДВ.2.1	История мордовского народа
	Б1.В.ДВ.2.2	Этнография мордовского народа
	Б1.В.ДВ.2.3	Психология личности и профессиональное самоопределение
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.3	История
	Б1.Б.4	Основы культурологии, социологии и политологии
	Б1.Б.18	История цивилизаций
	Б1.В.ДВ.2.1	История мордовского народа
	Б1.В.ДВ.2.2	Этнография мордовского народа
	Б1.В.ДВ.3.3	Технологии социальной адаптации
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.7	Правоведение
	Б1.Б.8	Экономика
	Б1.В.ДВ.2.1	История мордовского народа
	Б1.В.ДВ.3.3	Технологии социальной адаптации
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.7	Правоведение
	Б1.Б.8	Экономика
	Б1.В.ДВ.2.1	История мордовского народа
	Б1.В.ДВ.3.3	Технологии социальной адаптации
	Б1.В.ДВ.4.1	Международные стандарты качества (КФХ)
	Б1.В.ДВ.4.2	Маркетинг новых материалов (КФХ)
	Б1.В.ДВ.12.1	Сертификация материалов
	Б1.В.ДВ.13.1	Основы патентования

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.13.2	Интеллектуальная собственность
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Основы психологии общения
	Б1.Б.2	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.5	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Практический курс профессионально-ориентированного перевода
	Б1.В.ОД.11	Использование компьютерной техники в химии
	Б1.В.ДВ.3.3	Технологии социальной адаптации
	Б1.В.ДВ.4.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.1	Основы психологии общения
	Б1.Б.4	Основы культурологии, социологии и политологии
	Б1.Б.6	Философия
	Б1.В.ДВ.2.1	История мордовского народа
	Б1.В.ДВ.2.2	Этнография мордовского народа
	Б1.В.ДВ.2.3	Психология личности и профессиональное самоопределение
	Б1.В.ДВ.4.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и к самообразованию
	Б1.Б.1	Основы психологии общения
	Б1.Б.2	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.3	История
	Б1.Б.4	Основы культурологии, социологии и политологии
	Б1.Б.5	Иностранный язык
	Б1.Б.6	Философия
	Б1.Б.7	Правоведение
	Б1.Б.8	Экономика
	Б1.Б.9	Модуль "Математика"
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.11	Модуль "Информатика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика

Индекс	Содержание
Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
Б1.Б.17	Физическая культура
Б1.Б.19	Модуль "Механика"
Б1.В.ОД.1	Химия элементов
Б1.В.ОД.3	Уравнения математической физики
Б1.В.ОД.4	Квантовая химия атомов и молекул
Б1.В.ОД.5	Модуль "Структурная химия и кристаллохимия"
Б1.В.ОД.11	Использование компьютерной техники в химии
Б1.В.ОД.12	Статистическая термодинамика (Основы статистической физики)
Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела
Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
Б1.В.ОД.21	Спектральные методы исследования материалов (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия)
Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
	Элективные курсы по физической культуре
Б1.В.ДВ.2.1	История мордовского народа
Б1.В.ДВ.2.2	Этнография мордовского народа
Б1.В.ДВ.2.3	Психология личности и профессиональное самоопределение
Б1.В.ДВ.3.1	Химия окружающей среды
Б1.В.ДВ.3.2	Мониторинг окружающей среды
Б1.В.ДВ.3.3	Технологии социальной адаптации
Б1.В.ДВ.4.1	Международные стандарты качества (КФХ)
Б1.В.ДВ.4.3	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
Б1.В.ДВ.5.1	Коррозия металлов и сплавов
Б1.В.ДВ.5.2	Технология получения стекол
Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
Б1.В.ДВ.6.2	Материалы оплотехники
Б1.В.ДВ.7.1	Физика металлов и сплавов
Б1.В.ДВ.7.2	Основы металловедения
Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
	Б1.В.ДВ.11.1	Полупроводниковые материалы: получение и свойства
	Б1.В.ДВ.11.2	Методы спектрально-люминесцентного анализа
	Б1.В.ДВ.12.1	Сертификация материалов
	Б1.В.ДВ.13.1	Основы патентоведения
	Б1.В.ДВ.13.2	Интеллектуальная собственность
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.17	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
	Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
	Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
	Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
10	ОПК-1	способностью использовать современные методы химии, физики, математики, механики, биологии на уровне, необходимом для приобретения новых знаний с их использованием и решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций и имеющих естественнонаучное содержание
	Б1.Б.9	Модуль "Математика"
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.15	Модуль "Физическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.Б.19	Модуль "Механика"
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
	Б1.В.ОД.3	Уравнения математической физики
	Б1.В.ОД.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.ОД.5	Модуль "Структурная химия и кристаллохимия"
	Б1.В.ОД.7	Строение вещества
	Б1.В.ОД.8	Перспективные органические материалы со специальными свойствами
	Б1.В.ОД.9	Методы получения особочистых веществ
	Б1.В.ОД.12	Статистическая термодинамика (Основы статистической физики)
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.14	Нanomатериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
	Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
	Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
	Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
	Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
	Б1.В.ДВ.6.2	Материалы оплотехники
	Б1.В.ДВ.7.1	Физика металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы металловедения
	Б1.В.ДВ.8.1	Биосовместимые материалы
	Б1.В.ДВ.8.2	Современные имплантационные материалы
	Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Химико-технологическая практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
11	ОПК-2	способностью использовать практические навыки экспериментальной работы в областях неорганической, аналитической, органической и физической химии; химии и физики высокомолекулярных соединений; структурной химии и кристаллохимии; общей физики; физики конденсированного состояния и механики материалов, позволяющие эффективно работать в различных экспериментальных областях наук о материалах и в современной технологии материалов
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"

Индекс	Содержание
Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
Б1.Б.15	Модуль "Физическая химия"
Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
Б1.В.ОД.1	Химия элементов
Б1.В.ОД.5	Модуль "Структурная химия и кристаллохимия"
Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела
Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
Б1.В.ОД.21	Спектральные методы исследования материалов (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия)
Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
Б1.В.ДВ.3.1	Химия окружающей среды
Б1.В.ДВ.3.2	Мониторинг окружающей среды
Б1.В.ДВ.4.1	Международные стандарты качества (КФХ)
Б1.В.ДВ.4.2	Маркетинг новых материалов (КФХ)
Б1.В.ДВ.5.1	Коррозия металлов и сплавов
Б1.В.ДВ.5.2	Технология получения стекол
Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
Б1.В.ДВ.7.1	Физика металлов и сплавов
Б1.В.ДВ.7.2	Основы металловедения
Б1.В.ДВ.9.1	Химия строительных материалов
Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы
Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
Б1.В.ДВ.11.1	Полупроводниковые материалы: получение и свойства
Б1.В.ДВ.11.2	Методы спектрально-люминесцентного анализа
Б1.В.ДВ.12.1	Сертификация материалов
Б1.В.ДВ.13.1	Основы патентования
Б1.В.ДВ.13.2	Интеллектуальная собственность
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

	Индекс	Содержание
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
12	ОПК-3	способностью комплексного использования базовых методов анализа веществ и материалов (включая наноматериалы) и протекающих при их получении и эксплуатации процессов с корректной интерпретацией полученных результатов
	Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
	Б1.В.ОД.5	Модуль "Структурная химия и кристаллохимия"
	Б1.В.ОД.11	Использование компьютерной техники в химии
	Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
	Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.21	Спектральные методы исследования материалов (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия)
	Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
	Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
	Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
	Б1.В.ДВ.3.1	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.3.2	Мониторинг окружающей среды
	Б1.В.ДВ.9.1	Химия строительных материалов
	Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
13	ОПК-4	способностью использования феноменологических, математических и численных (альтернативных) моделей для описания и прогнозирования различных явлений, осуществление их качественного и количественного анализа
	Б1.Б.9	Модуль "Математика"
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.11	Модуль "Информатика"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.Б.19	Модуль "Механика"
	Б1.В.ОД.3	Уравнения математической физики
	Б1.В.ОД.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.ОД.6	Математическое моделирование химических процессов
	Б1.В.ОД.7	Строение вещества

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.11	Использование компьютерной техники в химии
	Б1.В.ОД.12	Статистическая термодинамика (Основы статистической физики)
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела
	Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
	Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы химической кибернетики
	Б1.В.ДВ.7.1	Физика металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы металловедения
	Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
14	ОПК-5	способностью формулирования задач, связанных с реализацией профессиональных функций, а также использования для их решения методов изученных наук
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15	Модуль "Физическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
	Б1.В.ОД.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.ОД.5	Модуль "Структурная химия и кристаллохимия"
	Б1.В.ОД.12	Статистическая термодинамика (Основы статистической физики)
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
	Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
	Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
	Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
	Б1.В.ДВ.5.1	Коррозия металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
	Б1.В.ДВ.6.2	Материалы оплотехники

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.7.1	Физика металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы металловедения
	Б1.В.ДВ.9.1	Химия строительных материалов
	Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Химико-технологическая практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
15	ОПК-6	способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами работы современных технических устройств, используемых при выполнении профессиональных функций
	Б1.Б.5	Иностранный язык
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.В.ОД.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
	Б1.В.ОД.21	Спектральные методы исследования материалов (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия)
	Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
	Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
	Б1.В.ДВ.5.1	Коррозия металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология получения стекол
	Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
	Б1.В.ДВ.6.2	Материалы оплотехники
	Б1.В.ДВ.8.1	Биосовместимые материалы
	Б1.В.ДВ.11.1	Полупроводниковые материалы: получение и свойства
	Б1.В.ДВ.11.2	Методы спектрально-люминесцентного анализа
	Б1.В.ДВ.12.1	Сертификация материалов
	Б1.В.ДВ.12.2	Управление качеством производства материалов
	Б1.В.ДВ.13.1	Основы патентования
	Б1.В.ДВ.13.2	Интеллектуальная собственность
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
16	ОПК-7	готовностью к участию в проведении научных исследований, начиная от планирования проводимых экспериментов до обобщения, оформления и публичного представления полученных результатов
	Б1.Б.2	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.5	Иностранный язык

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.11	Модуль "Информатика"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.В.Од.1	Химия элементов
	Б1.В.Од.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.Од.5	Модуль "Структурная химия и кристаллохимия"
	Б1.В.Од.11	Использование компьютерной техники в химии
	Б1.В.Од.12	Статистическая термодинамика (Основы статистической физики)
	Б1.В.Од.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.Од.14	Наноматериалы и нанотехнологии
	Б1.В.Од.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.Од.18	Физика конденсированного состояния вещества
	Б1.В.Од.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
	Б1.В.Од.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.Од.21	Спектральные методы исследования материалов (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия)
	Б1.В.Од.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
	Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
	Б1.В.ДВ.6.2	Материалы оплотехники
	Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
17	ОПК-8	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.11	Модуль "Информатика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.Б.19	Модуль "Механика"
	Б1.В.Од.1	Химия элементов
	Б1.В.Од.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.Од.10	Поиск научной информации
	Б1.В.Од.11	Использование компьютерной техники в химии
	Б1.В.Од.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.Од.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
	Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.ДВ.3.1	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.3.2	Мониторинг окружающей среды
	Б1.В.ДВ.4.1	Международные стандарты качества (КФХ)
	Б1.В.ДВ.4.2	Маркетинг новых материалов (КФХ)
	Б1.В.ДВ.9.1	Химия строительных материалов
	Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
	Б1.В.ДВ.11.1	Полупроводниковые материалы: получение и свойства
	Б1.В.ДВ.11.2	Методы спектрально-люминесцентного анализа
	Б1.В.ДВ.12.1	Сертификация материалов
	Б1.В.ДВ.12.2	Управление качеством производства материалов
	Б1.В.ДВ.13.1	Основы патентования
	Б1.В.ДВ.13.2	Интеллектуальная собственность
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
18	ПК-1	способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранному профилю программы
	Б1.Б.9	Модуль "Математика"
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15	Модуль "Физическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
	Б1.В.ОД.3	Уравнения математической физики
	Б1.В.ОД.4	Квантовая химия атомов и молекул
	Б1.В.ОД.5	Модуль "Структурная химия и кристаллохимия"
	Б1.В.ОД.9	Методы получения особочистых веществ
	Б1.В.ОД.11	Использование компьютерной техники в химии
	Б1.В.ОД.12	Статистическая термодинамика (Основы статистической физики)
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
	Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
	Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.21	Спектральные методы исследования материалов (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия)
	Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
	Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
	Б1.В.ДВ.5.1	Коррозия металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
	Б1.В.ДВ.6.2	Материалы оплотехники
	Б1.В.ДВ.7.1	Физика металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы металловедения
	Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
19	ПК-2	готовностью к использованию синтетических и приборно-аналитических навыков, позволяющих работать в различных областях современной технологии, связанных с решением материаловедческих задач
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15	Модуль "Физическая химия"
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
	Б1.В.ОД.14	Наноматериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.18	Физика конденсированного состояния вещества
	Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
	Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.21	Спектральные методы исследования материалов (УФ-, ИК-, ЯМР-спектроскопия)
	Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
	Б1.В.ДВ.3.1	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.4.1	Международные стандарты качества (КФХ)
	Б1.В.ДВ.4.2	Маркетинг новых материалов (КФХ)
	Б1.В.ДВ.5.1	Коррозия металлов и сплавов
	Б1.В.ДВ.6.1	Материалы лазерной техники
	Б1.В.ДВ.6.2	Материалы оплотехники
	Б1.В.ДВ.7.1	Физика металлов и сплавов

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы металловедения
	Б1.В.ДВ.9.1	Химия строительных материалов
	Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
	Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
	Б1.В.ДВ.11.1	Полупроводниковые материалы: получение и свойства
	Б1.В.ДВ.11.2	Методы спектрально-люминесцентного анализа
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
20	ПК-3	готовностью использовать общие представления о структуре химико-технологических систем и типовых химико-технологических процессов и производств для анализа взаимодействия технологий и окружающей среды
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
	Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
	Б1.В.ДВ.1.1	Химическая технология неорганических веществ
	Б1.В.ДВ.3.1	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.3.2	Мониторинг окружающей среды
	Б1.В.ДВ.4.1	Международные стандарты качества (КФХ)
	Б1.В.ДВ.4.2	Маркетинг новых материалов (КФХ)
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология получения стекол
	Б1.В.ДВ.9.1	Химия строительных материалов
	Б1.В.ДВ.9.2	Минеральные и органические вяжущие
	Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
	Б1.В.ДВ.11.1	Полупроводниковые материалы: получение и свойства
	Б1.В.ДВ.11.2	Методы спектрально-люминесцентного анализа
	Б1.В.ДВ.12.1	Сертификация материалов
	Б1.В.ДВ.12.2	Управление качеством производства материалов
	Б2.П.2	Химико-технологическая практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
21	ПК-4	способностью к оптимизации и реализации основных технологий получения современных материалов
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
	Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.25	Физико-химический анализ и фазовые равновесия
	Б1.В.ДВ.5.2	Технология получения стекол
	Б1.В.ДВ.10.1	Современные функциональные материалы
	Б1.В.ДВ.10.2	Основы термоанализа
	Б1.В.ДВ.11.1	Полупроводниковые материалы: получение и свойства
	Б1.В.ДВ.11.2	Методы спектрально-люминесцентного анализа
	Б1.В.ДВ.12.1	Сертификация материалов
	Б2.П.2	Химико-технологическая практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
22	ПК-5	способностью организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.13	Модуль "Современная аналитическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
	Б1.В.ОД.13	Физико-химия дисперсных систем
	Б1.В.ОД.14	Нanomатериалы и нанотехнологии
	Б1.В.ОД.15	Методы рентгеноструктурного и рентгеноспектрального анализа
	Б1.В.ОД.16	Химия твердого тела
	Б1.В.ОД.17	Высокомолекулярные соединения (химия и физика полимерных материалов)
	Б1.В.ОД.19	Электронная сканирующая и зондовая микроскопия
	Б1.В.ОД.20	Электрохимические методы анализа
	Б1.В.ОД.22	Методы измерения механических, тепловых, электрофизических свойств материалов
	Б1.В.ОД.23	Технология получения и переработки полимерных материалов
	Б1.В.ОД.24	Технологии получения материалов (композиционные технологии, технологии получения кристаллических и аморфных материалов)
	Б1.В.ДВ.3.1	Химия окружающей среды
	Б1.В.ДВ.3.2	Мониторинг окружающей среды
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.2	Химико-технологическая практика
	Б2.П.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.5	Преддипломная практика
23	ПК-6	готовностью к принятию решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.3.2	Мониторинг окружающей среды

	Индекс	Содержание
	Б2.П.2	Химико-технологическая практика
24	ПК-7	способностью к быстрой и качественной разработке бизнес-планов и проведению предварительных маркетинговых исследований для коммерциализации продуктов интеллектуальной (теоретической, научной и экспериментальной) деятельности, перспективной оценке экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области наук о материалах и нанотехнологий
	Б1.В.ДВ.4.2	Маркетинг новых материалов (КФХ)
	Б1.В.ДВ.12.2	Управление качеством производства материалов
25	ПК-8	способностью использовать методы преподавания химии и физики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях, теоретические и психолого-педагогические основы управления процессом обучения, к формированию учебного материала, чтению лекций, проведению семинаров, преподаванию и руководству научно-исследовательских работ обучающихся
	Б1.Б.1	Основы психологии общения
	Б1.Б.10	Модуль "Общая физика"
	Б1.Б.12	Модуль "Общая и неорганическая химия"
	Б1.Б.14	Модуль "Органическая химия"
	Б1.Б.15.1	Химическая термодинамика
	Б1.Б.15.2	Химическая кинетика и катализ, электрохимия
	Б1.В.ОД.1	Химия элементов
*		