

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  И.Ю. Макарихин

«25»  20  г.

Таблица соответствия компетенций ФГОС и СУОС по направлению 04.03.02 Химия, физика и механика материалов

ФГОС ВО	СУОС
ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-1 владеть культурой мышления, способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, способность воспринимать, критически оценивать и обобщать новые знания
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-6 способность анализировать социально значимые проблемы и процессы ОК-7 знать и уважать историческое наследие и культурные традиции своей страны, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества
ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-15 владеть знаниями основ экономики при решении социальных и профессиональных задач
ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-5 способность применять правовые и этические нормы в своей профессиональной деятельности и оценке её последствий, знать свои права и способность занимать гражданскую позицию
ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-2 владеть навыками коммуникации, уметь аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, способность к общению в социальной и производственной деятельности ОК-8 владеть базовой лексикой и грамматикой одного из иностранных языков, основами разговорной речи; способность читать тексты на общеобразовательные и профессиональные темы, передавать их содержание на русском и иностранных языках
ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность ОК-13 обладать базовыми представлениями об основах психологии, уметь выстраивать межличностные взаимоотношения

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства
ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-12 понимать и стремиться соблюдать нормы здорового образа жизни, владеть средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья
ОК-9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-11 готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
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	ОПК-10 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
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	ОК-14 иметь представление о системном подходе в естественных науках, демонстрировать системное понимание профессиональной области
	ОПК-13 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
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	ОПК-3 способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований
	ОПК-14 способностью комплексного использования базовых методов анализа веществ и материалов (включая наноматериалы) и протекающих при их получении и эксплуатации процессов с корректной интерпретацией полученных результатов
ОПК-4 способностью использования феноменологических, математических и численных (альтернативных) моделей для	ОПК-9 способностью использования феноменологических, математических и численных (альтернативных) моделей для описания и прогнозирования

описания и прогнозирования различных явлений, осуществление их качественного и количественного анализа	различных явлений, осуществление их качественного и количественного анализа
	ОПК-4 иметь базовые знания в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом в профессиональной сфере, для обработки и анализа данных наблюдений.
ОПК-5 способностью формулирования задач, связанных с реализацией профессиональных функций, а также использования для их решения методов изученных наук	ОПК-12 способностью формулирования задач, связанных с реализацией профессиональных функций, а также использования для их решения методов изученных наук
ОПК-6 способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами работы современных технических устройств, используемых при выполнении профессиональных функций	ОПК-11 способностью использовать современные достижения материаловедения и физическими принципами работы современных технических устройств, используемых при выполнении профессиональных функций
ОПК-7 готовностью к участию в проведении научных исследований, начиная от планирования проводимых экспериментов до обобщения, оформления и публичного представления полученных результатов	ОПК-1 знать основные теории, учения и концепции в профессиональной области
	ОПК-2 владеть современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных, проектирования
	ОПК-6 готовность к участию в проведении научных исследований
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	ОПК-8 способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности
	ОК-9 владеть базовыми знаниями в области информатики, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, способность приобретать новые знания, используя современные информационные технологии
	ОК-10 понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

ПК-1 способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранному профилю программы	ПК-1 способностью использовать основные современные методологические, теоретические и экспериментальные подходы к проведению научных исследований по выбранному профилю программы
ПК-2 готовностью к использованию синтетических и приборно-аналитических навыков, позволяющих работать в различных областях современной технологии, связанных с решением материаловедческих задач	ПК-2 готовностью к использованию синтетических и приборно-аналитических навыков, позволяющих работать в различных областях современной технологии, связанных с решением материаловедческих задач
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	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
ПК-4 способностью к оптимизации и реализации основных технологий получения современных материалов	ПК-4 способностью к оптимизации и реализации основных технологий получения современных материалов
ПК-5 способностью организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда	ПК-5 способностью организовать работу в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда
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	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
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	ОПК-7 владеть нормами техники безопасности и умением реализовывать их в лабораторных и технологических условиях
Не предусмотрена	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
	ОПК -10 владеть знаниями основ педагогики, способность использовать их в преподавании

Декан химического факультета

Машевская И.В.