Таблица 1.

Соответствие между формируемыми компетенциями в ФГОС и ФГОС 3+ для направления подготовки 04.03.01 «Химия».

|  |  |
| --- | --- |
| ОК-1 способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества  | **ОК-2** способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции  |
| ОК-4 понимает и соблюдает базовые ценности культуры, обладает гражданственностью и гуманизмом  |
| ОК-2 способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы ( | **ОК-1** способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции  |
| ОК-3 знает основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук, способен использовать их при решении социальных и профессиональных задач и способен анализировать социально значимые проблемы и процессы  | **ОК-3** способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности  |
| ОК-5 умеет логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь  | **ОК-5** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОК-6 использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования  | **ОПК-3** способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности  |
| **ПК-4** способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов |
| ОК-7 умеет работать с компьютером на уровне пользователя и способен применять навыки работы с компьютерами как в социальной сфере, так и в области познавательной и профессиональной деятельности  | **ОПК-4** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности  |
| ОК-8 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны  |
| ОК-9 владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией  | **ОПК-4** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности  |
| **ОПК-5** способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации |
| **ПК-6** владением навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций |
| ОК-10способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях  | **ОПК-4** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности  |
| ОК-11 владеет развитой письменной и устной коммуникацией, включая иноязычную культуру  | **ОК-5** способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия  |
| ОК-12 владеет одним из иностранных языков (преимущественно английским) на уровне чтения научной литературы и навыков разговорной речи; |
| ОК-13 настойчив в достижении цели с учетом моральных и правовых норм и обязанностей  | **ОК-2** способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции  |
| **ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию |
| ОК-14 умеет работать в коллективе, готов к сотрудничеству с коллегами, способен к разрешению конфликтов и социальной адаптации  | **ОК-6** способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; |
| ОК-15 способностью в условиях развития науки и техники к критической переоценке накопленного опыта и творческому анализу своих возможностей; | **ПК-12** способностью принимать решения в стандартных ситуациях, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий  |
| ОК-16 владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья  | **ОК-7** способностью к самоорганизации и самообразованию |
| ОК-17 готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений и навыков в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; | **ОК-8** способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; |
| ОК-18 владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий. | **ОК-9** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. |
| ПК-1 понимает сущность и социальную значимость профессии, основных перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности; | **ПК-4** способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов; |
| ПК-2 владеет основами теории фундаментальных разделов химии (прежде всего неорганической, аналитической, органической, физической, химии высокомолекулярных соединений, химии биологических объектов, химической технологии); | **ОПК-1** способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач; |
| **ОПК-5** способностью к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации |
| **ПК-3** владением системой фундаментальных химических понятий; |
| ПК-3 способностью применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных; | **ОПК-1** способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач; |
| **ПК-4** способностью применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов |
| ПК-4 владеет навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций; | **ПК-1** способностью выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам **ОПК-2** владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций); |
| ПК-5 представляет основные химические, физические и технические аспекты химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат; | **ПК-8** способностью использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач |
| **ПК-9** владением навыками расчета основных технических показателей технологического процесса |
| **ПК-10** способностью анализировать причины нарушений параметров технологического процесса и формулировать рекомендации по их предупреждению и устранению |
| ПК-6 владеет навыками работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов  | **ОПК-2** владением навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций); |
| ПК-7 имеет опыт работы на серийной аппаратуре, применяемой в аналитических и физико-химических исследованиях  |
| ПК-8 владеет методами регистрации и обработки результатов химических экспериментов  | **ПК-5** способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий  |
| ПК-9 владеет методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способностью проводить оценку возможных рисков; | **ОПК-6**знанием норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях. |
| **ПК-7** владением методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств  |
| ПК-10 понимает принципы построения педагогической деятельности в общеобразовательных учреждениях (); | **ПК-14** владением различными методиками преподавания химии для достижения наибольшей эффективности усвоения знаний учащимися с разным уровнем базовой подготовки. |
| ПК-11 владеет методами отбора материала для теоретических занятий и лабораторных работ; |
| ПК-12 имеет опыт педагогической деятельности и знаком с основами управления процессом обучения в общеобразовательных учреждениях. | **ПК-13** способностью планировать, организовывать и анализировать результаты своей педагогической деятельности |
| **ПК-11** владением навыками планирования и организации работы структурного подразделения |
|  |  |
|  |  |
| правоведение | **ОК-4** способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности |
| + факультатив | **ПК-11** владением навыками планирования и организации работы структурного подразделения |
| практика | **ПК-2** владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований |