

УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства образования и  
науки Российской Федерации

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г. № \_\_\_\_\_

Федеральный государственный образовательный стандарт  
высшего образования по специальности  
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

I. Общие положения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) представляет собой совокупность обязательных требований при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия (далее - программа специалитета).

1.2. Получение образования по программе специалитета допускается только в образовательной организации высшего образования (далее - Организация).

1.3. При разработке программы специалитета требования к результатам освоения программы Организация в части профессиональных компетенций формирует на основе соответствующих профессиональных стандартов (при наличии).

Организация самостоятельно осуществляет выбор соответствующих профессиональной деятельности выпускников профессиональных стандартов (при наличии) из перечня профессиональных стандартов, представленного в Приложении к настоящему ФГОС ВО, а также реестра профессиональных стандартов, размещённого в программно-аппаратном комплексе «Профессиональные стандарты» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации ([profstandart.rosmintrud.ru](http://profstandart.rosmintrud.ru)).

При этом из каждого выбранного профессионального стандарта Организация

вправе выбрать одну или несколько обобщённых трудовых функций (далее – ОТФ), полностью или частично, в соответствии с установленным для ОТФ квалификационным уровнем<sup>1</sup>, закреплёнными в ОТФ требованиями к образованию и обучению, а также с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы (далее – ПООП).

1.4. Содержание высшего образования по специальности определяется программой специалитета, разрабатываемой и утверждаемой Организацией самостоятельно в соответствии с настоящим ФГОС ВО и с учетом ПООП, за исключением программ специалитета, указанных в пункте 1.5 настоящего ФГОС ВО.

1.5. Программы специалитета, реализуемые в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, указанных в части 1 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - федеральные государственные органы), разрабатываются и утверждаются на основе требований, предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", и квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке, специальной профессиональной подготовке выпускников, устанавливаемых федеральным государственным органом, в ведении которого находятся соответствующие Организации.

1.6. Обучение по программе специалитета в Организации может осуществляться в очной форме.

1.7. При реализации программы специалитета Организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

---

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534)

1.8. Реализация программы специалитета осуществляется как самостоятельно, так и посредством сетевой формы ее реализации.

1.9. Образовательная деятельность по программе специалитета осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Организации.

1.10. Срок получения образования по программе специалитета:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год.

1.11. Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

1.12. Конкретный срок получения образования и объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, по индивидуальному учебному плану определяются Организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных пунктами 1.10 и 1.11.

Объем программы специалитета за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению, не может составлять более 80 з.е.

1.13. Области и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность: «01. Образование» (в сфере общего образования, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования); «02. Здравоохранение», «13. Сельское хозяйство», «18. Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых», «19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа», «20. Электроэнергетика», «21. Легкая и текстильная

промышленность», «22. Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака», «23. Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство», «24. Атомная промышленность», «25. Ракетно-космическая промышленность», «26. Химическое, химико-технологическое производство», «27. Metallургическое производство», «40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности» (в сфере научных исследований и опытно-конструкторских разработок химической направленности по оптимизации существующих и разработке новых технологий, методов и методик получения и анализа продукции, контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, паспортизации и сертификации продукции).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.14. При разработке программы специалитета Организация устанавливает направленность (профиль) программы специалитета путем ориентации ее на:

область (области) и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников,

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

1.15. Типы задач профессиональной деятельности выпускника по программе специалитета устанавливаются примерной основной образовательной программой.

## II. Требования к структуре программы специалитета

2.1. Структура программы специалитета включает обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Требования к соотношению обязательной (базовой) части и вариативной части программы специалитета устанавливаются Организацией с учетом рекомендаций ПООП.

2.2. Объем обязательной (базовой) части программы специалитета, перечень компетенций, а также индикаторы (показатели) их достижения, обеспечиваемые дисциплинами (модулями) и практиками обязательной (базовой) части, устанавливаются ПООП и являются едиными для всех программ в рамках одной специальности.

2.3. Структура программы специалитета включает следующие блоки.

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

#### Структура и объем программы специалитета

Таблица

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета и ее структурных блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 225
Блок 2	Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	не менее 39
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы специалитета		300

2.4. Дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части программы специалитета Блока 1 «Дисциплины (модули)».

2.5. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части программы специалитета Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме не менее 2 зачетных единиц;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

2.6. Блок 2 «Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» в части практик реализуется в соответствии с положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 (регистрационный номер 18 декабря 2015 г. N 40168).

2.7. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

2.8. При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору.

2.9. Организация должна предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по программе специалитета, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

2.10. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)", при освоении программы специалитета по очной форме обучения должно составлять не менее 50 процентов от общего количества часов, отведенных на реализацию данного Блока.

2.11. Достижение запланированных результатов обучения по отдельным дисциплинам (модулям) осуществляется Организацией путем сочетания занятий лекционного и семинарского типа, самостоятельной работы, а также иных видов учебных занятий обучающихся по отдельным дисциплинам (модулям).

Количество часов, выделенных Организацией на проведение указанных видов учебных занятий, определяется Организацией с учетом рекомендаций ПООП.

### III. Требования к результатам освоения программы специалитета

3.1. В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника программы специалитета
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные

жизнедеятельности	условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
-------------------	--

3.3. Выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Наименование категории общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы специалитета
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен понимать, использовать и совершенствовать существующие методики и методы традиционных и новых разделов химии при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-2. Владеет навыками химического эксперимента с соблюдением норм техники безопасности и расчетно-теоретическими методами изучения веществ и процессов с их участием
	ОПК-3. Способен использовать теоретические основы фундаментальных разделов математики и физики при решении задач профессиональной деятельности
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и вычислительных средств с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-5. Способен использовать компьютерные технологии в профессиональной сфере деятельности
Представление результатов профессиональной деятельности	ОПК-6. Способен готовить публикации, отдельные разделы отчетов по результатам НИР и НИОКР, представлять результаты профессиональной деятельности в виде устных выступлений перед членами профессионального сообщества и в научно-популярной форме

3.4. Перечень профессиональных компетенций выпускника программы специалитета Организация устанавливает самостоятельно, исходя из направленности (профиля) программы (при наличии), с учетом примерной основной образовательной программы, на основе содержания обобщенных трудовых функций (полностью или частично в зависимости от установленных в профессиональном



стандарте требований к образованию и обучению) из соответствующих профессиональных стандартов (при наличии), выбранных в соответствии с п. 1.3 настоящего ФГОС ВО, а также, при необходимости, на основе анализа требований к компетенциям, предъявляемых к выпускникам данной специальности на рынке труда, обобщения зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники основных профессиональных образовательных программ в рамках данной специальности, иных источников.

3.5. Совокупность всех универсальных и общепрофессиональных компетенций выпускника, установленных настоящим ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций выпускника, установленных Организацией для программы специалитета, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области (сфере) профессиональной деятельности, установленной в соответствии с п.1.14 настоящего ФГОС ВО.

3.6. Организация планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, в том числе НИР, обязательной (базовой) части программы специалитета в соответствии с пунктом 2.2 настоящего ФГОС ВО и требуемыми результатами освоения программы специалитета.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, в том числе НИР, вариативной части, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения программы специалитета, Организация планирует самостоятельно.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, в том числе НИР, должна обеспечивать выпускнику достижение всех универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных настоящим ФГОС ВО, а также всех профессиональных компетенций, установленных Организацией самостоятельно с учетом рекомендаций ПООП.

#### IV. Требования к условиям реализации программы специалитета

4.1. Требования к условиям реализации программы специалитета включают в

себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества программы специалитета.

#### 4.2. Общесистемные требования к реализации программы специалитета.

4.2.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой (зданиями, помещениями, оборудованием и т.п.), обеспечивающей реализацию программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

4.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации, включающей одну или несколько электронно-библиотечных систем (электронных библиотек), из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации <1>.

-----

<1> Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2010, N 31, ст. 4196; 2011, N 15, ст. 2038; N 30, ст. 4600; 2012, N 31, ст. 4328; 2013, N 14, ст. 1658; N 23, ст. 2870; N 27, ст. 3479; N 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, N 19, ст. 2302; N 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2009, N 48, ст. 5716; N 52, ст. 6439; 2010, N 27, ст. 3407; N 31, ст. 4173, ст. 4196; N 49, ст. 6409; 2011, N 23, ст. 3263; N 31, ст. 4701; 2013, N 14, ст. 1651; N 30, ст. 4038; N 51, ст. 6683; 2014, N 23, ст. 2927).

4.2.3. В случае реализации программы специалитета в сетевой форме требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого Организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме.

4.2.4. В случае реализации программы специалитета в иных организациях или иных структурных подразделениях Организации требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета.

4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех типов, предусмотренных программой специалитета,

оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Рекомендации по материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерной основной образовательной программе.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать знания, умения и навыки, предусмотренные программой специалитета.

4.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению при необходимости).

4.3.3. Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), должна обеспечивать одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,5 экземпляра каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на одного обучающегося.

4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

4.3.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными

образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета.

4.4.1. Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

4.4.2. Квалификация научно-педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии).

4.4.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Блок 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

4.4.4. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, Организации, должна быть не менее 70 процентов.

4.4.5. Доля работников (научно-педагогические работники, а также лица, привлекаемые к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора) Организации (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей иных организаций и их работников, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, не менее 5 процентов.

4.4.6. В примерной основной образовательной программе могут быть

установлены дополнительные требования к кадровым условиям реализации программы специалитета.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества программы специалитета.

4.6.1. Качество программы специалитета определяется в рамках систем внутренней и внешней оценки (на добровольной основе).

4.6.2. В целях совершенствования программы специалитета Организация при проведении ежегодной внутренней оценки качества программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая представителей научно-педагогического состава Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества программы специалитета обучающимся должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик, а также работы отдельных преподавателей.

4.6.3. Внешняя оценка качества программы специалитета может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в т.ч. зарубежными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки

выпускников, освоивших такую программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Приложение  
к ФГОС ВО по специальности  
04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Перечень профессиональных стандартов (ПС),  
соответствующих профессиональной деятельности выпускников программ  
специалитета по специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

№ п.п.	Код ПС	Наименование ПС	Реквизиты приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении	Дата и регистрационный номер Министерства юстиции Российской Федерации
<b>01 Образование</b>				
1	01.001	Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)	18.10.2013 № 544н (с изм. от 25.12.2014)	06.12.2013 №30550
2	01.003	Педагог дополнительного образования детей и взрослых	08.09.2015 №613н	24.09.2015 №38994
3	01.004	Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования	08.09.2015 №608н	24.09.2015 №38993
19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа				



4	19.002	Специалист по химической переработке нефти и газа	21.11.2014. №926н	19.12.2014 №35271
23. Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, мебельное производство				
5	23.041	Инженер-технолог целлюлозно-бумажного производства	24.02.2015 №110н	20.03.2015 №36516
24. Атомная промышленность				
6	24.020	Дозиметрист судов с ядерной энергетической установкой, судов атомно-технического обслуживания (инженер всех категорий)	31.10.2014 N 858н	28.11.2014 N 34978
7	24.028	Специалист ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики	12.03.2015 № 159н	02.04.2015 №36691
8	24.030	Специалист по экологической и радиационной безопасности плавучих атомных станций	31.03.2015 №203н	27.04.2015 №37038
9	24.067	Инженер по паспортизации радиоактивных отходов	28.10.2015 №784н	24.11.2015 №39829
25. Ракетно-космическая промышленность				
10	25.035	Специалист по разработке специальных покрытий и технологий их изготовления методами осаждения в вакууме для внешних покрытий космических аппаратов	02.12.2015 №957н	31.12.2015 №40460
26. Химическое, химико-технологическое производство				
11	26.001	Специалист по	07.09.2015	23.09.2015

		обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов	№589н	№38895
12	26.003	Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов	14.09.2015 №631н	02.10.2015 №39116
13	26.006	Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов	08.09.2015 №604н	23.09.2015 №38984
14	26.009	Специалист-технолог по производству моющих и чистящих средств биотехнологическим методом	21.12.2015 №1049н	21.01.2016 №40697
15	26.011	Специалист-технолог в области биоэнергетических технологий	21.12.2015 №1054н	21.01.2016 №40684
16	26.013	Специалист по контролю качества биотехнологического производства	21.12.2015 №1043н	20.01.2016 №40672
17	26.014	Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов, и производств в области биотехнических систем и технологий	28.12.2015 №1157н	28.01.2016 №40864
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности				

18	40.001	Специалист по патентоведению	22.10.2013 №570н	21.11.2013 №30435
19	40.005	Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных нанометаллов, сплавов, композитов на их основе и изделий из них	03.02.2014 №73н	20.03.2014 №31667
20	40.008	Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	11.02.2014 №86н	21.03.2014 №31696
21	40.010	Специалист по техническому контролю качества продукции	04.03. 2014. № 123н	22.04.2014 №32067
22	40.011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	04.03. 2014 № 121н	21.03.2014 № 31692
23	40.012	Специалист по метрологии	04.03. 2014 № 124н	23.04.2014 № 32081
24	40.015	Инженер по метрологии в области метрологического обеспечения разработки, производства и испытаний нанотехнологической продукции	11.04. 2014. № 239н	10.07.2014 №33050
25	40.017	Специалист в области материаловедческого обеспечения технологического цикла производства объемных	11.04 2014 № 249н	22.07.2014 №33213

		нанокерамик, соединений, композитов на их основе и изделий из них		
26	40.022	Специалист по электрохимической защите от коррозии линейных сооружений и объектов	08.09. 2014 № 614н	30.09.2014 №34196
27	40.043	Специалист по внедрению и управлению производством полимерных наноструктурированных пленок	10.07.2014 №451н	18.08.2014 №33628
28	40.044	Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок	10.07 2014 №447н	21.08.2014 №33736
29	40.054	Специалист в области охраны труда	04.08. 2014 №524н	20.08.2014 №33671
30	40.060	Специалист по сертификации продукции	31.10.2014 № 857н	26.11.2014 №34921
31	40.085	Специалист по контролю качества термического производства	25.12.2014 № 1140н	11.02.2015 №35978
32	40.105	Специалист по стандартизации инновационной продукции nanoиндустрии	08.09.2015 № 611н	07.10.2015 №39208
33	40.136	Специалист в области разработки, сопровождений и интеграции	25.12.2015 №1153н	28.01.2016 №40862

		технологических процессов и производства в области материаловедения и технологии материалов		
--	--	---	--	--