

Приложение

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от « ____ » _____ 2017 г. № ____

Федеральный государственный образовательный стандарт
высшего образования – магистратура по направлению подготовки
03.04.01 Прикладные математика и физика

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 магистратуры по направлению подготовки 03.04.01 Прикладные математика и физика (далее соответственно – программа магистратуры, направление подготовки).

1.2. Получение образования по программе магистратуры допускается только в образовательной организации высшего образования и научной организации (далее вместе – Организация).

1.3. Обучение по программе магистратуры в Организации может осуществляться в очной форме.

1.4. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программой магистратуры, разрабатываемой и утверждаемой Организацией самостоятельно. При разработке программы магистратуры Организация формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе – компетенции).

Организация разрабатывает программу магистратуры в соответствии с ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы,

включенной в реестр примерных основных образовательных программ (далее – ПООП).

1.5. При реализации программы магистратуры Организация вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.6. Реализация программы магистратуры осуществляется Организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы.

1.7. Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом Организации¹.

1.8. Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для очной формы обучения.

1.9. Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

¹ Статья 14 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 18, ст. 2625; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 72, ст. 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, ст. 3290; № 27, ст. 4160, ст. 4219, ст. 4223, ст. 4238, ст. 4239, ст. 4245, ст. 4246, ст. 4292; 2017, № 18, ст. 2670; № 31, ст. 4765).

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

1.10. Организация самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.9 и 1.10 ФГОС ВО:

срок получения образования по программе магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год.

1.11. Области профессиональной деятельности² и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере реализации среднего общего образования, среднего профессионального, высшего образования (бакалавриат и магистратура), дополнительного профессионального образования и в сфере научных исследований в различных областях науки, техники, технологии и народного хозяйства, использующих подходы, модели и методы математики, физики, химии, других естественных и социально-экономических наук, а также современные информационные технологии);

02 Здравоохранение (в сфере развития фундаментальных основ физики живых систем и физико-химической биологии, нано-, био-, информационных и когнитивных технологий, инновационных и опытно-конструкторских разработок и на этой основе в сфере разработки и внедрения в производство новых фармацевтических препаратов и изделий медицинской техники, разработки и

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

внедрения новых методов и приборов для диагностики и медико-профилактической деятельности, в сфере создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных в здравоохранении и медицине, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере развития фундаментальных математических и физических основ связи и информационно-коммуникационных технологий, инновационных и опытно-конструкторских разработок и на этой основе в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных, создания информационных ресурсов в сети Интернет, а также в сфере производства, внедрения и эксплуатации электронных приборов и систем различного назначения, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

08 Финансы и экономика (в сфере разработки и применения фундаментальных математических, физико-технических и информационно-статистических методов и подходов для решения производственно-экономических, инновационно-внедренческих и финансово-управленческих задач и на этой основе в сфере разработки и реализации экономически эффективных, финансово устойчивых проектов и программ создания, внедрения и использования наукоёмких технологий, создания и функционирования высокотехнологических производств, а также в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения для решения финансово-экономических задач; проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных финансово-экономической направленности, включая разработку и использование методов математического моделирования и информационно-коммуникационных технологий для социально-экономических приложений, в частности в оценочной деятельности и в области управления рисками);

18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых (в сфере проведения фундаментальных и прикладных исследований, инновационных и опытно-конструкторских разработок в области физики Земли и физики взрыва, геофизики, и химической физики, механики многокомпонентных систем и современных технологий разведки, добычи и переработки угля, руд и других полезных ископаемых и на этой основе в сфере разработки и внедрения физико-химических и физико-технических методов, оборудования, устройств и приборов для обеспечения перспектив эффективного и экологически безопасного развития горнодобывающей и перерабатывающей промышленности, в сфере создания и поддержки систем автоматического управления, создания и поддержки отраслевых информационно-коммуникационных систем и баз данных, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере проведения фундаментальных и прикладных исследований, инновационных и опытно-конструкторских разработок в области гидро- и газодинамики, молекулярной и химической физики, включая неравновесную термодинамику и кинетику, а также, в области современных технологий разведки, добычи, переработки и транспортировки нефти и газа и на этой основе в сфере разработки и внедрения физико-химических и физико-технических методов, оборудования, устройств и приборов для обеспечения эффективного и экологически безопасного развития добычи, переработка, транспортировка нефти и газа, в сфере создания и поддержки систем автоматического управления, создания и поддержки отраслевых информационно-коммуникационных систем и баз данных, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

24 Атомная промышленность (в сфере проведения фундаментальных и прикладных исследований, инновационных и опытно-конструкторских разработок в

ФГОС ВО магистратура Прикладные математика и физика- 05

области ядерной физики, теоретической физики и физики элементарных частиц, физики экстремальных состояний, общей и прикладной физики, проблем физики и энергетики, нано-, информационных и когнитивных технологий и на этой основе в сфере разработки и внедрения физико-химических, физико-технических методов, информационных и когнитивных технологий, оборудования, устройств и приборов для обеспечения перспектив эффективного и безопасного развития атомной промышленности, в сфере создания и поддержки систем автоматического управления, создания и поддержки отраслевых информационно-коммуникационных систем и баз данных, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере фундаментальных и прикладных исследований, инновационных и опытно-конструкторских разработок в области освоения космического пространства, аэро- и космической физики, и на этой основе в сфере проектирования и конструирования ракет и космических аппаратов, новых конструкционных материалов для космических систем, приборов и их составных частей, создания и поддержки систем авиа- космического мониторинга, в сфере создания и поддержки систем автоматического управления, создания и поддержки отраслевых информационно-коммуникационных систем и баз данных, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере фундаментальных и прикладных научно-исследовательских, инновационных и опытно-конструкторских разработок в области молекулярной и химической физики, физической и квантовой электроники, нано-, био- информационно и когнитивных технологий, биотехнологий и технологий производства nano материалов и изделий на базе их использования и на этой основе в сфере разработки и внедрения новых экологически чистых технологических процессов производства перспективной химической и биотехнологической продукции, включая производство nano

материалов, в сфере разработки и внедрения материалов, оборудования, приборов и их компонент для химического и химико-технологического производства, а также в сфере разработки и внедрения систем контроля технологических параметров, параметров материалов и состояния оборудования химического и химико-технологического производства, в сфере создания и поддержки систем автоматического управления, создания и поддержки отраслевых информационно-коммуникационных систем и баз данных, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в сфере фундаментальных и прикладных научно-исследовательских, инновационных и опытно-конструкторских разработок в области общей и прикладной физики, радиофизики, электрофизики и оптики, физической и квантовой электроники, современных микро- и нано- технологий и на этой основе в сфере разработки и внедрения новых технологических процессов производства перспективных материалов для электрооборудования, электронного и оптического оборудования, приборов и компонентов нано- и оптоэлектроники, разработки, и применения современных электронных и оптических приборов и комплексов, а также в сфере разработки и внедрения систем контроля технологических параметров и параметров материалов и состояния электрооборудования, электронного и оптического оборудования, в сфере создания и поддержки систем автоматического управления, создания и поддержки отраслевых информационно-коммуникационных систем и баз данных, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и применение методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

32 Авиастроение (в сфере фундаментальных и прикладных исследований в области аэрофизики, аэромеханики и летательной техники, физики прочности и механики сплошных сред, молекулярной и химической физики, инновационных и

опытно-конструкторских разработок и на этой основе проектирования и конструирования авиационной техники, новых конструкционных материалов, систем, агрегатов и комплексов бортового и наземного оборудования, создания и поддержки систем авиа-космического мониторинга, в сфере создания и поддержки систем автоматического управления, создания и поддержки отраслевых информационно-коммуникационных систем и баз данных, а также в сфере разработки и управления программами развития отрасли, включая разработку и использование методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере фундаментальных и прикладных научно-исследовательских, инновационных и опытно-конструкторских разработок, а также в сфере разработки и внедрения новых технологических процессов производства перспективных материалов, изделий нано- и микроэлектроники, разработки, и применения электронных приборов и комплексов, а также в сфере мониторинга параметров материалов, состояния сложных технических и живых систем и состояния окружающей среды, включая разработку и применение методов математического моделирования и физического эксперимента для решения поставленных задач).

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

1.12. В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов³:

научно-исследовательский;

педагогический;

³ Необходимо придерживаться следующих универсальных формулировок для указания общих для многих сфер деятельности («сквозных») типов задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, технологический, педагогический, организационно-управленческий, проектный (далее указываются специфические типы задач (при наличии)).

инновационный;
конструкторско-технологический;
производственно-технологический (в сфере высоких и наукоемких технологий);
экспертно-аналитический;
проектный;
организационно-управленческий.

1.13. При разработке программы магистратуры Организация устанавливает направленность (профиль) программы магистратуры, которая конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

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

1.14. Программа магистратуры, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, разрабатывается и реализуется с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны.

II. Требования к структуре программы магистратуры

2.1. Структура программы магистратуры включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы магистратуры

Таблица

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 24
Блок 2	Практика, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	не менее 45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем программы магистратуры		120

2.2. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Типы учебной практики:

ознакомительная практика;

технологическая (проектно-технологическая) практика;

эксплуатационная практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (обязательно включается в состав учебной практики при её наличии в программе магистратуры Организации);

Типы производственной практики:

технологическая (проектно-технологическая) практика;

эксплуатационная практика;

научно-исследовательская работа.

Для направления подготовки 03.04.01 Прикладные математика и физика в магистратуре является обязательным включение научно-исследовательской работы в состав производственной практики. (ДОБАВЛЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ)

2.3. В дополнение к типам практик, указанным в пункте 2.2 ФГОС ВО, ПООП может также содержать рекомендуемые типы практик.

2.4. Организация:

выбирает один или несколько типов учебной практики и обязательно выбирает один или несколько типов производственной практики из перечня, указанного в пункте 2.2 ФГОС ВО (причём научно-исследовательская работа обязательно входит в состав учебной (при наличии) и производственной практики); (ДОБАВЛЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ)

вправе выбрать один или несколько типов учебной и (или) производственной практик из рекомендуемых ПООП (при наличии)

вправе установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практик;

устанавливает объемы практик каждого типа (причём научно-исследовательская работа обязательно входит в состав учебной (при наличии) и производственной практики). (ДОБАВЛЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ)

2.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если Организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации);

подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. (ПРОТИВОРЕЧИТ ПОКАЗАТЕЛЮ ТАБЛ. В БЛОКЕ 3 ГИА)

2.6. При разработке программы магистратуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы магистратуры.

2.7. В рамках программы магистратуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных ПООП в качестве обязательных (при наличии).

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, могут включаться в обязательную часть программы магистратуры и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 50 процентов общего объема программы магистратуры.

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

III. Требования к результатам освоения программы магистратуры

3.1. В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой магистратуры.

3.2. Программа магистратуры должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая 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	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

3.3. Программа магистратуры должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Научное мировоззрение, использование и генерация новых знаний.	ОПК-1 Владеет научным мировоззрением и способен использовать на практике углубленные фундаментальные знания, полученные в области естественных, гуманитарных и социально-экономических наук.
	ОПК-2 Способен осуществлять научный поиск, формулировать актуальные профессиональные задачи, разрабатывать новые перспективные методы и подходы к их решению.
	ОПК-3 Способен выбирать цели своей деятельности и пути их достижения, прогнозировать последствия научной, производственной и социальной деятельности.
	ОПК-4 Способен применять современные методы анализа, обработки, представления и создания новой информации и генерации нового знания в сфере профессиональной деятельности.
Профессиональное саморазвитие и лидерство	ОПК-5 Способен и готов к повышению квалификации, профессиональному росту и руководству коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

3.4. Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой магистратуры, формируются на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения

отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников (далее – иные требования, предъявляемые к выпускникам).

Профессиональные компетенции могут быть установлены ПООП в качестве обязательных и (или) рекомендуемых (далее соответственно – обязательные профессиональные компетенции, рекомендуемые профессиональные компетенции).

3.5. При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых программой магистратуры, Организация:

включает в программу магистратуры все обязательные профессиональные компетенции (при наличии);

вправе включить в программу магистратуры одну или несколько рекомендуемых профессиональных компетенций (при наличии);

включает определяемые самостоятельно одну или несколько профессиональных компетенций, исходя из направленности (профиля) программы магистратуры, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа иных требований, предъявляемых к выпускникам (Организация вправе не включать профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, при наличии обязательных профессиональных компетенций, а также в случае включения в программу магистратуры рекомендуемых профессиональных компетенций).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещённого на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты»

(<http://profstandart.rosmintrud.ru>)⁴ (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Организация выделяет одну или несколько обобщённых трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации⁵ и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

3.6. Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.12 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 1.13 ФГОС ВО (причём обязательно должна быть обеспечена способность к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского типа). (ДОБАВЛЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ)

3.7. Организация устанавливает в программе магистратуры индикаторы достижения компетенций:

универсальных, общепрофессиональных и, при наличии, обязательных профессиональных компетенций – в соответствии с индикаторами достижения компетенций, установленными ПООП;

рекомендуемых профессиональных компетенций и самостоятельно

⁴ Пункт 1 приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

⁵ 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 Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

установленных профессиональных компетенций (при наличии) – самостоятельно.

3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

IV. Требования к условиям реализации программы магистратуры

4.1. Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

4.2. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.

4.2.1. Организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры 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 из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации должна

обеспечивать:

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

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

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

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

проведение учебных 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 взаимодействия 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 Федерации⁶.

⁶ Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243, № 48, ст. 6645; 2015, № 1, ст. 84; № 27, ст. 3979; № 29, ст. 4389, ст. 4390; 2016, № 26, ст. 3877; № 28, ст. 4558; № 52, ст. 7491; 2017, № 18, ст. 2664; № 24, ст. 3478; № 25, ст. 3596; № 31, ст. 4825), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, № 48, ст. 5716; № 52, ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; № 31, ст. 4173, ст. 4196; № 49, ст. 6409; 2011, № 23, ст. 3263; № 31, ст. 4701; 2013, № 14, ст. 1651; № 30, ст. 4038; № 51, ст. 6683; 2014, № 23, ст. 2927; № 30, ст. 4217, ст. 4243; 2016, № 27, ст. 4164; 2017, № 9, ст. 1276; № 27, ст. 3945; № 31, ст. 4772).

4.2.3. При реализации программы магистратуры в сетевой форме требования к реализации программы магистратуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы магистратуры в сетевой форме.

4.2.4. Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников Организации за период реализации программы магистратуры в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

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

4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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 магистратуры. (ИЗМЕНЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ)

4.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета

не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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 обновлению (при необходимости).

4.3.5. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.

4.4.1. Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

4.4.2. Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4.4. Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к

целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.4.5. Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.4.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.5. Требования к финансовым условиям реализации программы магистратуры.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов

к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации⁷.

4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Организация принимает участие на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования программы магистратуры Организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе магистратуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

4.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе магистратуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе магистратуры требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными

⁷ Пункт 10 постановления Правительства Российской Федерации от 26 июня 2015 г. № 640 «О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 28, ст. 4226; 2016, № 24, ст. 3525; № 42, ст. 5926; № 46, ст. 6468).

профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

4.6.5. ПООП является обязательной для учета Организацией в части установления количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», при освоении программы магистратуры по различным формам обучения.

(ДОБАВЛЕНО РАЗРАБОТЧИКОМ)

Приложение
к федеральному государственному образовательному
стандарту высшего образования – магистратура
по направлению подготовки
03.04.01 Прикладные математика и физика,
утвержденному приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от «___» _____ 2017 г. №___

Перечень профессиональных стандартов,
соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших
программу магистратуры по направлению подготовки
03.04.01 Прикладные математика и физика

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1	01.001	Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091 и от 05 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2	01.003	Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 г. № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2016 г., № 835н.
3	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии		

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
6	06.005	Профессиональный стандарт «Инженер-радиоэлектронщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 315н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 г., регистрационный № 32622) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
7	06.010	Профессиональный стандарт «Инженер технической поддержки в области связи (телекоммуникаций)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 317н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 июня 2014 г., регистрационный № 32619) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
8	06.011	Профессиональный стандарт «Администратор баз данных», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34846) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
9	06.012	Профессиональный стандарт «Менеджер продуктов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2014 г. № 915н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный № 35273) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
10	06.014	Профессиональный стандарт «Менеджер по информационным технологиям», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 октября 2014 г. № 716н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 ноября 2014 г., регистрационный № 34714) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
11	06.015	Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		№ 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2014 г., регистрационный № 35361) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
12	06.016	Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09 декабря 2014 г., регистрационный № 35117) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
13	06.017	Профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 645н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34847) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
14	06.019	Профессиональный стандарт «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 612н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 октября 2014 г., регистрационный № 34234) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
15	06.022	Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34882) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
16	06.024	Профессиональный стандарт «Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 688н

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2015 г., регистрационный № 39412)
17	06.025	Профессиональный стандарт «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 689н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39558)
18	06.026	Профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361)
19	06.027	Профессиональный стандарт «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 686н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 октября 2015 г., регистрационный № 39568)
20	06.028	Профессиональный стандарт «Системный программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 октября 2015 г. № 685н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2015 г., регистрационный № 39374)
21	06.030	Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 ноября 2016 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44449)
22	06.031	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 ноября 2016 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 ноября 2016 г., регистрационный № 44398)
23	06.032	Профессиональный стандарт «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 ноября 2016 г. № 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный № 44464)
24	06.033	Профессиональный стандарт «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г.,

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		регистрационный № 43857
25	06.034	Профессиональный стандарт «Специалист по технической защите информации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 ноября 2016 г. № 599н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44443)
26	06.035	Профессиональный стандарт «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 г., регистрационный № 45481)
8 Финансы и экономика		
27	08.018	Профессиональный стандарт «Специалист по управлению рисками», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. № 591н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08 октября 2015 г., регистрационный № 39228)
28	08.025	Профессиональный стандарт «Специалист в оценочной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2015 г. № 539н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 августа 2015 г., регистрационный № 38720)
24 Атомная промышленность		
32	24.028	Профессиональный стандарт «Специалист ядерно-физической лаборатории в области атомной энергетики» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 159н от 12 марта 2015 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 апреля 2015 г., регистрационный № 36691)
33	24.057	Профессиональный стандарт «Специалист в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2015 г. № 779н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2015 г., регистрационный № 39716)
34	24.065	Профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению качества в организациях, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 790н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2015 г., регистрационный № 39713)
25 Ракетно-космическая промышленность		

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
35	25.001	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и конструированию космических аппаратов и систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г., № 702н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
36	25.003	Профессиональный стандарт «Инженер по приборам ориентации, навигации и стабилизации летательных аппаратов в ракетно-космической промышленности» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2013 г. № 752н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 февраля 2014 г., регистрационный № 31253) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
37	25.004	Профессиональный стандарт «Специалист по менеджменту космических продуктов, услуг и технологий» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 февраля 2014 г. № 74н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 февраля 2014 г., регистрационный № 31392) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
38	25.007	Профессиональный стандарт «Специалист-эксперт ведомственной приемки в ракетно-космической промышленности» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 апреля 2014 г. № 195н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный № 32448) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
39	25.009	Профессиональный стандарт «Специалист по использованию результатов космической деятельности» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 240н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 г., регистрационный № 32377) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
40	25.012	Профессиональный стандарт «Специалист по баллистическому обеспечению испытаний космических средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 319н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июля 2014 г., регистрационный № 33096) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
41	25.015	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке системы управления полетами ракет-носителей и космических аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1066н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2015 г., регистрационный № 35766) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
42	25.017	Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 329н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 июня 2015 г., регистрационный № 37772) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
43	25.018	Профессиональный стандарт «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 мая 2015 г. № 290н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 июня 2015 г., регистрационный № 37490)
44	25.027	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке аппаратуры бортовых космических систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 973н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40456)
45	25.030	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и разработке наземных автоматизированных систем управления космическими аппарата», утвержденный приказом Министерства

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 972н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40454)
46	25.032	Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 969н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2015 г., регистрационный № 40379)
47	25.033	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке и созданию квантово-оптических систем для решения задач навигации, связи и контроля космического пространства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 декабря 2015 г. № 956н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.12.2015 г., регистрационный № 40484)
48	25.034	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию антенно-фидерных устройств космических аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 декабря 2015 г. № 958н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г. регистрационный № 40479)
49	25.035	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке специальных покрытий и технологий их изготовления методами осаждения в вакууме для внешних поверхностей космических аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 декабря 2015г. № 957н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015г., регистрационный № 40460)
50	25.036	Профессиональный стандарт «Специалист по электронике бортовых комплексов управления», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 979н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40471)
51	25.037	Профессиональный стандарт «Специалист по управлению проектами и программами в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 970н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40417)
52	25.039	Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор по динамике и прочности машин в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. № 919н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2015 г., регистрационный № 40271)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
53	25.040	Профессиональный стандарт «Инженер по автоматизированным системам управления производством в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 965н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2015 г., регистрационный № 40378)
54	25.041	Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор по теплофизике в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 963н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2015 г., регистрационный № 40428)
55	25.042	Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор по динамике полета и управлению летательным аппаратом в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 г. № 964н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40486)
56	25.044	Профессиональный стандарт «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 декабря 2015 г. № 921н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2015 г., регистрационный № 40228)
57	25.045	Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор по ракетостроению», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 декабря 2015 г. № 939н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40419)
58	25.047	Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор датчиковой аппаратуры в ракетно-космической промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 января 2017 г. № 6н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2017 г., регистрационный № 45454)
59	25.048	Профессиональный стандарт «Инженер-исследователь по прочности летательных аппаратов в ракетно-космической технике при силовом и температурном воздействиях», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 января 2017 г. № 7н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2017 г., регистрационный № 45451)
60	25.049	Профессиональный стандарт «Инженер-исследователь по развитию спутниковых навигационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 января 2017 г. № 5н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2017 г.,

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		регистрационный № 45452)
61	25.050	Профессиональный стандарт «Специалист по поддержке принятия управленческих решений на основе результатов космической деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 9н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2017 г., регистрационный № 45404)
62	25.051	Профессиональный стандарт «Инженер-исследователь по динамике, баллистике, управлению движением космических аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 февраля 2017 г. № 132н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 февраля 2017 г., регистрационный № 45758)
26 Химическое, химико-технологическое производство		
63	26.001	Профессиональный стандарт «Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. № 589н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 сентября 2015 г., регистрационный № 38985)
64	26.002	Профессиональный стандарт «Специалист по подготовке и эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 632н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 сентября 2015 г., регистрационный № 39251)
65	26.003	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 631н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 02 октября 2015 г., регистрационный № 39116)
66	26.004	Профессиональный стандарт «Специалист по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2015 г., регистрационный № 38938)
67	26.005	Профессиональный стандарт «Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. № 594н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 сентября 2015 г., регистрационный № 39061)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
68	26.006	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 г. № 604н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 сентября 2015 г., регистрационный № 38984)
69	26.008	Профессиональный стандарт «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) технологий», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1046н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный № 40654).
70	26.014	Профессиональный стандарт «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области биотехнических систем и технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1157н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40864)
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования		
71	29.002	Профессиональный стандарт «Специалист технического обеспечения технологических процессов производства приборов квантовой электроники и фотоники», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. № 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2015 г., регистрационный № 38941)
72	29.004	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптоэлектронных приборов и комплексов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1141н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40836)
32 Авиастроение		
74	32.001	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке комплексов бортового оборудования авиационных летательных аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2014г. № 1042н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 января 2015 г., регистрационный № 35581) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 514н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2016 г., регистрационный № 44198)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
75	32.002	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и конструированию авиационной техники», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.12.2014 г. № 985н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 декабря 2014 г., регистрационный № 35471 с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 сентября 2016 г. № 534н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2016 г., регистрационный № 44196) и от 28 ноября 2016 г. № 678н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2016 г., регистрационный № 44609)
76	32.003	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и конструированию механических конструкций, систем и агрегатов летательных аппаратов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 декабря 2014 г. № 987н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2014 г., регистрационный № 35330) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 сентября 2016 г. № 531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2016 г., регистрационный № 44189)
77	32.004	Профессиональный стандарт «Специалист по прочностным расчетам авиационных конструкций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. № 1011н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный № 35481 с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 515н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2016 г., регистрационный № 44195)
78	32.005	Профессиональный стандарт «Специалист по управлению авиационными программами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1045н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2016 г., регистрационный № 40712)
79	32.008	Профессиональный стандарт «Специалист по управлению качеством в авиационной промышленности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2015 г. № 1112н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40791)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
80	40.001	Профессиональный стандарт №2 «Специалист по патентоведению», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г., № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 06 декабря 2013 г., регистрационный № 30550) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
81	40.003	Профессиональный стандарт «Инженер-конструктор в области производства наногетероструктурных СВЧ-монокристаллических интегральных схем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 февраля 2014 г. № 70н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 февраля 2014 г., регистрационный № 31390) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
82	40.008	Профессиональный стандарт «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31693) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
83	40.011	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
84	40.012	Профессиональный стандарт «Специалист по метрологии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. № 124н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 апреля 2014 г., регистрационный № 32081)
85	40.033	Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 609н

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
		(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30.09.2014 г., регистрационный № 34197) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
86	40.034	Профессиональный стандарт «Специалист по проектному управлению в области разработки и постановки производства полупроводниковых приборов и систем с использованием нанотехнологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 сентября 2014 г. № 658н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2014 г., регистрационный № 34970)
87	40.037	Профессиональный стандарт «Специалист по разработке технологии производства приборов квантовой электроники и фотоники», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 446н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04 сентября 2014 г., регистрационный № 33974) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
88	40.038	Профессиональный стандарт «Специалист в области производства специально легированных оптических волокон», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33846) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
89	40.040	Профессиональный стандарт «Инженер в области разработки цифровых библиотек стандартных ячеек и сложнофункциональных блоков», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 456н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2014 г., регистрационный № 33630) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
90	40.041	Профессиональный стандарт «Специалист в области производства волоконно-оптических кабелей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 448н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 04.08.2014 г., регистрационный № 33439)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
91	40.044	Профессиональный стандарт «Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 447н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.08.2014 г., регистрационный № 33736) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
92	40.045	Профессиональный стандарт «Инженер-проектировщик фотошаблонов для производства наносистем (включая наносенсорику и интегральные схемы)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 455н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2014 г., регистрационный № 33629) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
93	40.046	Профессиональный стандарт «Специалист производства наноструктурированных сырьевых керамических масс», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июля 2014 г. № 450н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33861) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
94	40.058	Профессиональный стандарт «Инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 859н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34860)
95	40.083	Профессиональный стандарт «Специалист по компьютерному проектированию технологических процессов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1158н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2015 г., регистрационный № 35787).
96	40.104	Профессиональный стандарт «Специалист по измерению параметров и модификации свойств наноматериалов и наноструктур», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2015 г. № 593н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 сентября 2015 г., регистрационный № 38983)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
97	40.105	Профессиональный стандарт «Специалист по стандартизации инновационной продукции nanoиндустрии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 г. № 611н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 октября 2015 г., регистрационный № 39208)
98	40.136	Профессиональный стандарт «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2015 г. № 1153н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40862)