



## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе (ОП)

Образовательная программа по направлению 16.03.01 «Техническая физика» направленности «Физические методы контроля качества и диагностики» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 Техническая физика (зарегистрирован Минюстом России 08.07.2020, регистрационный №58872), а также государственными нормативными актами и локальными актами ГУАП.

Образовательная программа разработана с учетом:

- профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, перечень которых приведен в Приложении 1.

Выпускнику, освоившему образовательную программу, присваивается квалификация: «бакалавр».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме. Срок обучения по очной форме - 4 года.

Объем образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность: русский.

### 1.2. Цель образовательной программы

Целью образовательной программы является формирование у выпускника:

- универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО;
- профессиональных компетенций, установленных ГУАП, на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также 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, приведенных в разделе 2 настоящего документа.

### 1.3. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает следующие блоки: Блок 1 "Дисциплины (модули)"; Блок 2 "Практика"; Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

В рамках образовательной программы выделяется обязательная часть, установленная ФГОС ВО, и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60 процентов общего объема образовательной программы.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 20 Электроэнергетика

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, проектных, опытно-конструкторских и производственно-технологических работ в избранной области технической физики с выявлением, исследованием, моделированием новых физических явлений и закономерностей, разработкой и созданием на их основе новых технологий, материалов, приборов, устройств, наукоемкого физического оборудования различного функционального назначения, их внедрением и сервисно-эксплуатационным обслуживанием)

Выпускники, освоившие образовательную программу, готовы решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический.

2.2. Перечень основных задач и объектов (или областей знаний) профессиональной деятельности (ПД) выпускников

Область ПД (по Реестру Минтруда)	Типы задач ПД	Задачи ПД	Объекты ПД (или области знания)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских, проектных, опытно-конструкторских и производственно-технологических работ в избранной области технической физики с выявлением, исследованием, моделированием новых физических явлений и закономерностей, разработкой и созданием на их основе новых технологий, материалов, приборов, устройств, наукоемкого физического оборудования различного функционального назначения, их внедрением и сервисно-эксплуатационным обслуживанием)	Научно - исследовательский	построение математических моделей для анализа свойств объектов исследования и выбор инструментальных и программных средств их реализации; проведение измерений и исследований физико-технических объектов с выбором технических средств измерений и обработки результатов;	физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства физических и физико-технологических приборов, систем и комплексов различного назначения, а также способы и методы их исследования, разработки, изготовления и применения.
	Производственно-технологический	участие во внедрении новых и усовершенствованных технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов, элементов и узлов физико-технических устройств и систем; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новых или модифицированных изделий и устройств технической физики; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование стандартных методов контроля качества продукции; контроль за соблюдением экологической безопасности на физико-технических объектах;	физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства физических и физико-технологических приборов, систем и комплексов различного назначения, а также способы и методы их исследования, разработки, изготовления и применения.
20 Электроэнергетика	Научно - исследовательский	осуществление наладки, настройки и опытной проверки отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах;	физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства физических и физико-технологических приборов, систем и комплексов различного назначения, а также способы и методы их исследования, разработки, изготовления и применения.



		<p>числе с помощью цифровых средств УК-2.В.1 Владеть навыками выбора оптимального способа решения задач с учетом действующих правовых норм УК-2.В.2 Владеть навыками выбора оптимального способа решения задач с учетом имеющихся условий, ресурсов и ограничений УК-2.В.3 Владеть навыками использования цифровых средств для решения поставленной задачи</p>
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.3.1 Знать основы социального взаимодействия; технологии межличностной и групповой коммуникации УК-3.3.2 Знать цифровые средства, предназначенные для социального взаимодействия и командной работы УК-3.У.1 Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде УК-3.В.1 Владеть опытом распределения ролей и участия в командной работе УК-3.В.2 Владеть навыком выбора и использования цифровых средств общения для взаимодействия с учетом индивидуальных особенностей собеседника</p>
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.3.1 Знать принципы построения устного и письменного высказывания на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах); правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации, в том числе в цифровой среде УК-4.У.1 Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств УК-4.В.1 владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языке(ах), в том числе с использованием цифровых средств</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.3.1 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.У.1 Уметь анализировать социально-исторические факты УК-5.У.2 Уметь воспринимать этнокультурное многообразие общества УК-5.В.1 Владеть навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте УК-5.В.2 Владеть навыками интерпретации межкультурного разнообразия общества в этическом и философском контекстах</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	<p>УК-6.3.1 Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.3.2</p>

	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>Знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.1</p> <p>Уметь управлять своим временем; ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи УК-6.У.2</p> <p>Уметь находить информацию и использовать цифровые инструменты в целях самообразования УК-6.В.1</p> <p>Владеть навыками определения приоритетов личного роста; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни УК-6.В.2</p> <p>Владеть навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.3.1</p> <p>Знать виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.У.1</p> <p>Уметь применять средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки УК-7.В.1</p> <p>Владеть навыками организации здорового образа жизни с целью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной деятельности</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.3.1</p> <p>Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии и рационального природопользования УК-8.У.1</p> <p>Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности техногенного и природного характера и принимать меры по ее предупреждению УК-8.В.1</p> <p>Владеть навыками применения основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p>УК-9.3.1</p> <p>Знать основы применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК-9.У.1</p> <p>Уметь планировать деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами УК-9.В.1</p> <p>Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.3.1</p> <p>Знать основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных задач УК-10.У.1</p> <p>Уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей</p>

		УК-10.В.1 Владеть навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.3.1 Знать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.У.1 Уметь определять свою гражданскую позицию и нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК-11.В.1 Владеть навыками противодействия различным формам коррупционного поведения

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их

достижения (ОПК)

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1 Способен использовать фундаментальные законы природы и основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК-1.3.1 Знать основные положения, методы и законы естественно-научных дисциплин ОПК-1.У.1 Уметь применять знания естественно-научных дисциплин для решения профессиональных задач ОПК-1.В.1 Владеть методами и средствами естественно-научных дисциплин, навыками по формированию и развитию естественно-научного, инженерного мышления
	ОПК-2 Способен применять методы математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики для решения задач, возникающих в ход профессиональной деятельности	ОПК-2.3.1 Знать основы математического анализа, статистики и решения задач оптимизации ОПК-2.У.1 Уметь решать профессиональные задачи с применением знаний математического анализа, моделирования оптимизации и статистики ОПК-2.В.1 Владеть навыками решения инженерных задач профессиональной деятельности с использованием методов математического анализа, моделирования, оптимизации и статистики
	ОПК-3 Способен самостоятельно осваивать современную физическую, аналитическую и технологическую аппаратуру различного назначения и работать на ней	ОПК-3.3.1 Знать основные принципы построения современной физической, аналитической и технологической аппаратуры ОПК-3.У.1 Уметь корректно обосновывать выбор технологического оборудования для решения инженерных задач ОПК-3.В.1 Владеть навыками применения современной физической, аналитической и технологической аппаратуры различного назначения
Исследовательская деятельность	ОПК-4 Способен самостоятельно проводить теоретические и	ОПК-4.3.1 Знать основные методы проведения экспериментальных исследований,

	экспериментальные исследования в избранной области технической физики, использовать основные приемы обработки и представления полученных данных, учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности	обработки и представления полученных в ходе проведения экспериментов данных в избранной области технической физики ОПК-4.У.1 Уметь самостоятельно проводить эксперимент, обрабатывать и представлять полученные в ходе проведения эксперимента результаты ОПК-4.В.1 Владеть навыками проведения экспериментального исследования в избранной области профессиональной деятельности
Информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности	ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-5.3.1 Знать принципы, методы и средства решения стандартных профессиональных задач с использованием современных информационных технологий ОПК-5.У.1 Уметь применять современные информационные технологии в рамках решения задач профессиональной деятельности с последующей оценкой полученных результатов ОПК-5.В.1 Владеть навыками сбора, обработки и предоставления информации в рамках профессиональной деятельности
	ОПК-6 Способен самостоятельно работать в средах современных операционных систем, наиболее распространенных прикладных программ и программ компьютерной графики	ОПК-6.3.1 Знать архитектуру современных операционных систем ОПК-6.У.1 Уметь самостоятельно решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности ОПК-6.В.1 Владеть навыками работы в наиболее распространенных прикладных программах и программах компьютерной графики
	ОПК-7 Способен работать с распределенными базами данных, с информацией в глобальных компьютерных сетях, применяя современные информационные технологии	ОПК-7.3.1 Знать архитектуру и особенности строения распределенных баз данных ОПК-7.У.1 Уметь работать с информацией, размещенной в компьютерных сетях ОПК-7.В.1 Владеть навыками применения современных информационных технологий при работе с информацией в рамках профессиональной деятельности

3.3 Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения на основе профессиональных стандартов (ПС) (обобщенных трудовых функций (ОТФ)/трудовых функций (ТФ)), анализа опыта и пр.:

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (ПС(ТФ/ОТФ), анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				



<p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по избранной области технической физики; анализ поставленной задачи исследований в области технической физики на основе подбора и изучения литературных и патентных источников; составление описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, подготовка данных для составления отчетов, обзоров и другой технической документации; участие в оформлении отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати; построение математических моделей для анализа свойств объектов исследования и выбор инструментальных и программных средств их реализации; проведение измерений и исследований физико-технических объектов с выбором технических средств измерений и обработки результатов; осуществление наладки, настройки и опытной проверки отдельных видов сложных физико-технических устройств и систем в лабораторных условиях и на объектах;</p>	<p>физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства физических и физико-технологических приборов, систем и комплексов различного назначения, а также способы и методы их исследования, разработки, изготовления и применения.</p>	<p>ПК-1 Способность применять эффективные методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов, проводить стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных аналитических средств технической физики</p>	<p>ПК-1.3.1 Знать методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов ПК-1.У.1 Уметь проводить стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных аналитических средств технической физики ПК-1.В.1 Владеть навыками исследования физико-технических объектов и работы с ними</p>	40.011 (ТФ В/02.6)
		<p>ПК-2 Готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-2.3.1 Знать порядок публикации результатов научных исследований, основные научные электронные библиотеки ПК-2.У.1 Уметь анализировать отечественный и зарубежный опыт в рамках тематики профессиональной деятельности ПК-2.В.1 Владеть навыками составления аналитических обзоров по исследуемой инженерной задаче</p>	40.011 (ТФ В/02.6)
		<p>ПК-3 Готовность составить план заданного руководителем научного исследования, разработать адекватную модель изучаемого объекта и определить область ее применимости</p>	<p>ПК-3.3.1 Знать основные принципы формирования отчетов по научно-исследовательским работам ПК-3.У.1 Уметь составлять математические модели и выполнять проверку адекватности реальному объекту ПК-3.В.1 Владеть навыками проведения численного эксперимента</p>	40.011 (ТФ С/01.6)
		<p>ПК-4. Способность к созданию</p>	<p>ПК-4.3.1 Знать принципы построения математических и</p>	40.011 (ТФ В/02.6)

		математических и информационных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности	информационных моделей ПК-4.У.1 Уметь проводить исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности ПК-4.В.1 Владеть методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования явлений, относящихся к профессиональной деятельности	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>				
<p>проведение теоретических и экспериментальных исследований по анализу характеристик физико-технических объектов с целью оптимизации режимов этапов технологических процессов; участие во внедрении новых и усовершенствованных технологических процессов наукоемкого производства, контроля качества материалов, элементов и узлов физико-технических устройств и систем; участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новых или модифицированных изделий и устройств технической физики; организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование стандартных методов контроля качества продукции; контроль за соблюдением экологической</p>	<p>физические процессы и явления, определяющие функционирование, эффективность и технологию производства физических и физико-технологических приборов, систем и комплексов различного назначения, а также способы и методы их исследования, разработки, изготовления и применения.</p>	<p>ПК-5 Способность использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов</p>	<p>ПК-5.3.1 Знать основные свойства физико-технических объектов, изделий и материалов ПК-5.У.1 Уметь пользоваться техническими средствами для проведения эксперимента в рамках профессиональной деятельности ПК-5.В.1 Владеть навыками использования оборудования для проведения экспериментов с физико-техническими объектами</p>	40.011 (ТФ С/02.6)
		<p>ПК-6 Способность применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров</p>	<p>ПК-6.3.1 Знать принципы применения информационных технологий для расчёта технологических параметров ПК-6.У.1 Уметь применять пакеты прикладных программ в рамках инженерной задачи ПК-6.В.1 Владеть навыками использования компьютерных технологий в рамках профессиональной деятельности</p>	20.042 (ТФ F/01.6)
		<p>ПК-7 Способность применять элементы экономического анализа при</p>	<p>ПК-7.3.1 Знать основные методы экономического анализа при планировании проектов профессиональной</p>	40.008 (ТФ А/03.6)



(состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

4.2.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд 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.

4.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, в том числе электронно-библиотечным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

### 4.3 Кадровое обеспечение реализации ОП

4.3.1. Реализация ОП обеспечивается научно-педагогическими работниками ГУАП (НПР ГУАП), а также лицами, привлекаемыми ГУАП к реализации ОП на иных условиях.

4.3.2. Квалификация научно-педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4.3.2. Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.3.3. Не менее 5 процентов численности научно-педагогических работников ГУАП, участвующих в реализации ОП, и лиц, привлекаемых ГУАП к реализации ОП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), является 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).

4.3.4. Не менее 60 процентов численности научно-педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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 Оценка качества подготовки обучающихся по ОП

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной аттестации обучающихся определяются учебным планом.

### **5 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ**

5.1 Образовательный процесс оснащен лабораторным оборудованием, использование которого подразумевается в рамках освоения образовательной программы при изучении специальных дисциплин.

5.2 В рамках образовательной программы заключены договора о сотрудничестве с организациями АО «НИИЭФА», АО «НИИ Командных приборов» и другими профильными организациями для совместной научно-исследовательской деятельности и проведения практик студентов.

Ответственный за ОП ВО  
ст.преп.  
(должность, уч. степень)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Н.В. Решетникова  
(ФИО)

**Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
<b>20 Электроэнергетика</b>		
1	20.042	Профессиональный стандарт «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. №510н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный №55611)
<b>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</b>		
2	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 №31696)
3	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)