

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Пермский государственный национальный исследовательский университет»

УТВЕРЖДЕН:

решением Ученого совета ПГНИУ
протокол №

"26" июня 2019 г.

Ректор



САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

01.03.03 МЕХАНИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки **01.03.03 Механика и математическое моделирование** (далее – СУОС ВО) разработан в порядке, установленном Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (далее – ПГНИУ) в соответствии с правом, предоставленным Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по направлению подготовки «**Механика и математическое моделирование**», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018, № 10.

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт имеет общность структуры требований с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и позволяет выполнять функции указанных требований в части обеспечения единства образовательного пространства Российской Федерации и качества образования; объективности контроля деятельности ПГНИУ по реализации образовательных программ высшего образования.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общие положения	4
II. Портрет выпускника бакалавриата ПГНИУ по направлению 01.03.03 Механика и математическое моделирование	6
III. Требования к структуре программы бакалавриата.	8
IV. Требования к результатам освоения программы бакалавриата.....	10
V. Требования к условиям реализации программы бакалавриата.....	12
5.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата	12
5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата	13
5.4. Требования к кадровым условиям обеспечения программы бакалавриата	14
5.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата	15
5.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.....	15
VI. Порядок внесения изменений в СУОС ВО.....	16
VII. Список представителей академического сообщества и работодателей, принимавших участие в разработке СУОС ВО.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 01.03.03 Механика и математическое моделирование	17

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования (СУОС ВО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата по направлению подготовки **01.03.03 Механика и математическое моделирование** (далее соответственно – программа бакалавриата, направление подготовки) федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

1.2. Высшее образование по программе бакалавриата в соответствии с данным СУОС ВО (в том числе инклюзивное образование инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) может быть получено только в ПГНИУ.

1.3. Обучение по программе бакалавриата, разработанной в соответствии с данным СУОС ВО осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах.

1.4. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программой бакалавриата, разрабатываемой и утверждаемой ПГНИУ самостоятельно в соответствии с СУОС ВО. При разработке программы бакалавриата ПГНИУ формирует требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (далее вместе - компетенции).

1.5. При разработке программы бакалавриата устанавливается направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом (программам широкого профиля) или конкретизирует содержание программы бакалавриата 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.

1.6. Программа бакалавриата, 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.

1.7. При реализации программы бакалавриата может применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) электронное обучение, дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.8. Реализация программы бакалавриата возможна посредством сетевой формы.

1.9. Программа бакалавриата реализуется на русском языке как на государственном языке Российской Федерации. В соответствии с решением Ученого совета ПГНИУ программа бакалавриата может быть реализована полностью или частично на иностранном языке (иностраннных языках).

1.10. При реализации программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность формирования собственной программы обучения, включая разработку индивидуальных образовательных траекторий.

1.11. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

в очно-заочной и заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.12. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы составляет

по очной форме обучения – 60 з.е.;

по очно-заочной и заочной формам обучения и – не более 75 з.е.

при ускоренном обучении – не более 75 з.е. вне зависимости от формы обучения.

1.13. Срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год по программе в очно-заочной и заочной формах обучения, в том числе по индивидуальному учебному плану, определяется в пределах сроков и объемов, установленных 1.11 и 1.12 настоящего стандарта.

II. ПОРТРЕТ ВЫПУСКНИКА БАКАЛАВРИАТА ПГНИУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

01.03.03 Механика и математическое моделирование

2.1. Опираясь на накопленные за многолетнюю историю академические традиции, ПГНИУ в качестве своих приоритетов определяет подготовку выпускника, отличающегося креативностью и предприимчивостью, стремлением к поиску истины, к саморазвитию, способного аргументировано отстаивать свою позицию, принимать самостоятельные решения, работать в команде, проектировать новые виды деятельности в соответствии с вызовами времени, ориентируясь на потребности общества и выступая с инициативами инновационного характера.

Выпускник ПГНИУ обладает профессиональными и личностными качествами, обеспечивающими ему востребованность и устойчивую конкурентоспособность на региональном, национальном и международном рынках труда. Он имеет широкие возможности самореализации, как в новейших областях знаний, так и наиболее значимых сферах профессиональной деятельности и общественной жизни. Выпускник ПГНИУ в полной мере осознает ответственность за результаты своей профессиональной и научной деятельности перед обществом, занимает активную гражданскую позицию, разделяет гуманистические ценности и демонстрирует толерантность, в своем поведении руководствуется нравственными и этическими нормами, основанными на гуманистических ценностях и общественной морали.

2.2. Облaстями профессиональной деятельности и сферами профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность являются:

01 Образование и наука (в сфере общего образования, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).

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.

2.3. В рамках освоения программы бакалавриата выпускники по данному направлению подготовки могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский:

- применение математических методов и алгоритмов вычислительной математики при решении задач механики и анализе прикладных проблем;
- участие в работе научно-исследовательских семинаров, конференций, симпозиумов, представление собственных научных результатов, подготовка научных статей и научно-технических отчетов;
- проведение научно-исследовательских работ в области механики и математического моделирования;
- использование специализированных программных комплексов при решении задач механики (в соответствии с профилем подготовки);
- участие в проведении экспериментальных исследований по механике (в соответствии с профилем);
- использование основных понятий, идей, методов фундаментальной математики и их приложений в механике;

педагогический:

- преподавание физико-математических дисциплин и механики в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях;
- разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

III. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1. Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Таблица 1

Структура программы		Объем программы, блоков, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули),	не менее 198
	в том числе:	
	• Безопасность жизнедеятельности	
	• Иностранный язык	
	• История	
	• Философия	
	• Физическая культура	
Блок 2	Практика	не менее 12
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		240

3.2. Модуль «Физическая культура» в ПГНИУ реализуется в соответствии с положением "О порядке реализации модуля "Физическая культура" в ПГНИУ и положением "О порядке проведения занятий по физической культуре при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в ПГНИУ".

3.3. В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

научно-исследовательская работа
преддипломная практика
педагогическая практика

3.4. При разработке программ бакалавриата выбираются типы практик в зависимости от области (областей) профессиональной деятельности, на которую (которые) ориентирована программа бакалавриата. Разработчик образовательной программы вправе выбрать один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из установленных настоящим стандартом, а

также вправе установить дополнительные типы учебной и (или) производственной практик.

Объем практик каждого типа устанавливается разработчиком образовательной программы.

3.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР), а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, если таковой определен образовательной программой.

3.7. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных программой бакалавриата.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе, дисциплины (модули), указанные в таблице 1.

Дисциплины (модули), относящиеся к части программы бакалавриата, формируемой участниками образовательных отношений, предназначены для расширения и(или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием дисциплин (модулей) обязательной части программы бакалавриата.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60 процентов общего объема программы бакалавриата.

3.8. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей), которые позволяют обучающимся формировать индивидуальную образовательную траекторию.

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

3.9. Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) должна быть предоставлена возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. При выборе мест прохождения практик должны учитываться состояние здоровья индивидуальные возможности и требования по доступности.

IV. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

4.2. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции выпускника
УК-1	Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен участвовать в реализации группового проекта
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-9	Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм

4.3. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие общепрофессиональные компетенции:

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических наук, и использовать их в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен применять методы математического и алгоритмического моделирования, современный математический аппарат в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности
ОПК-5	Способен применять методы физического моделирования и современное экспериментальное оборудование в профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен применять современные информационные технологии, использовать и создавать программные средства для решения задач науки и техники

ОПК-7	Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере математики и механики
-------	---

4.4. Профессиональные компетенции, 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).

4.5. При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов осуществляется выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к СУОС ВО.

Из каждого выбранного профессионального стандарта выделяется одна или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела "Требования к образованию и обучению". ОТФ может быть выделена полностью или частично.

4.6. Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 2.2 СУОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с пунктом 2.3 СУОС ВО.

4.7. Образовательной программой бакалавриата устанавливаются индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4.8. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

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

V. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

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

5.2. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

5.2.1. Для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" должно использоваться материально-техническое обеспечение образовательной деятельности (помещения и оборудование), которым ПГНИУ располагает на праве собственности или ином законном основании.

5.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к Единой телеинформационной системе ПГНИУ (далее – ЕТИС), представляющей собой основной элемент электронной информационно-образовательной среды ПГНИУ.

Электронно-библиотечная система (электронные библиотеки) и ЕТИС должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети "Интернет", как на территории ПГНИУ, так и вне университета.

ЕТИС должна обеспечивать:

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

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

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата.

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

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 ЕТИС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЕТИС должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

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

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

5.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, 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 замена оборудования его виртуальными аналогами.

5.3.2. Образовательный процесс по программе бакалавриата должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

5.3.3. 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), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.3.4. 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).

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

5.4. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

5.4.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ПГНИУ, а также лицами, привлекаемыми ПГНИУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

5.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

5.4.4. Не менее 10 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы бакалавриата (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).

5.4.5. Не менее 65 процентов численности педагогических работников ПГНИУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности 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).

5.5. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

5.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции и полномочия учредителя.

5.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

5.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

5.6.2. В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников.

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

5.6.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, а также может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными 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.

VI. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В СУОС ВО

6.1. Изменения в СУОС ВО ПГНИУ по направлению **01.03.03 Механика и математическое моделирование** принимаются решением Ученого совета ПГНИУ и вводятся в действие приказом ректора ПГНИУ.

6.2. Признание утратившим силу СУОС ВО проводится приказом ректора ПГНИУ/

VII. СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АКАДЕМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ СУОС ВО

Разработчики:

ПГНИУ	Заведующий кафедрой	Терпугов В.Н.
ПГНИУ	Старший преподаватель	Скачков А.П.
ПГНИУ	Доцент	Остапенко Е.Н.

Эксперты

ИМСС УрО РАН	Заместитель директора по общим вопросам	Летов Н.В.
ПФИЦ УрО РАН	Директор ПФИЦ УрО РАН	Барях А.А..
ОАО «ОДК-Авиадвигатель»	Заместитель управляющего директора – Директор по работе с персоналом	Снитко Т.В.
Инженерный центр (г. Пермь)	Начальник инженерного центра	Горбунов С.М.
ПАО ОДК-Сатурн		

Приложение
к самостоятельно устанавливаемому
образовательному стандарту высшего
образования - бакалавриат
по направлению подготовки
**01.03.03 Механика и математическое
моделирование**, утвержденному
решением
Ученого совета ПГНИУ
от « 26 » _____ июня _____ 2019 г.

**ПЕРЕЧЕНЬ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ
ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
01.03.03 МЕХАНИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

N п/п	Код профессиональн ого 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. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326)
2.	01.003	Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38994)
3.	01.004	Профессиональный стандарт "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38993)

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
2	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 года N 121н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный N 31692).



ВАНЯ
КОЕ
2008

И. Ю. Макарухин

Прошнуровано и
пронумеровано
на 18 листах

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по самостоятельно устанавливаемому
образовательному стандарту высшего образования ПГНИУ
(направление бакалавриата 01.03.03. Механика и математическое моделирование)

Проведенный анализ содержания самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования (СУОС) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) по направлению **01.03.03. «Механика и математическое моделирование»** полностью соответствует требованиям, предъявляемым к образовательным стандартам, и не содержит каких-либо существенных недостатков.

Рассмотренный стандарт направлен на развитие образования в области математического моделирования задач механики по приоритетным направлениям науки и высокотехнологичного производства, т.е. на подготовку механиков-исследователей, что весьма актуально для Пермского края и России в целом.

Важно отметить, что в разработке данного СУОС вместе с преподавателями высшей школы принимали участие представители академических институтов Пермского края, а также представители высокотехнологичных предприятий – потенциальные работодатели.

Отметим, что в стандарте произошло заметное усиление подготовки выпускников в области общекультурных компетенций, что представляется не всегда обоснованным, поскольку это реализовано за счет уменьшения количества дисциплин механики и математики. В частности, не обоснована необходимость включения в учебный план рассматриваемого СУОС дисциплины «Социальная психология». Считаю, что было бы значительно полезнее изучение в большем объеме иностранных языков, как навыков ведения переговоров и выступлений, так и написания текстов, что позволило бы будущим специалистам активно участвовать в международном общении механиков, а также публиковаться в международных научных журналах. Считаю также желательным, чтобы вариативная часть содержала бы большее количество дисциплин по механике и математике, чем указано в СУОС.

Высказанные замечания ни в коей мере не являются существенными недостатками СУОС, а являются скорее пожеланиями.

Считаю, что разработанный стандарт соответствует актуальному федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) и может быть использован при организации учебного процесса в ПГНИУ.

Заместитель директора ИМСС УрО РАН



Летов Н.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по самостоятельно устанавливаемому образовательному стандарту
высшего образования ПГНИУ
(направление бакалавриата 01.03.03. Механика и математическое
моделирование)

Проведенный анализ содержания самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования (далее – СУОС) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) по направлению 01.03.03. «Механика и математическое моделирование» не выявил в нем существенных замечаний. На основе разработанного СУОС могут быть созданы основные образовательные программы подготовки по направлению бакалавриата 01.03.03. «Механика и математическое моделирование» различной направленности, и это позволит осуществлять подготовку высококвалифицированных выпускников в области математического моделирования задач механики.

Считаю необходимым отметить, что в разработанном стандарте вместе с профессиональной подготовкой уделяется значительное внимание общекультурной подготовке выпускников; возможно, чрезмерно большое, поскольку это осуществляется за счет изучения дисциплин механики и математики.

Как заведомо положительное качество разработанного СУОС отмечу, что в его разработке приняли участие представители работодателей, в том числе представители академических организаций.

В целом разработанный стандарт соответствует действующему федеральному государственному образовательному стандарту и может быть использован при организации учебного процесса в ПГНИУ.

Директор ПФИЦ УрО РАН, академик РАН



Барях А.А.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по самостоятельно устанавливаемому
образовательному стандарту высшего образования ПГНИУ
(направление бакалавриата 01.03.03. Механика и математическое
моделирование)

Проведенный анализ содержания самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования (далее – СУОС) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) по направлению бакалавриата 01.03.03. «Механика и математическое моделирование» не выявил в нем каких-либо существенных замечаний. Целевые показатели (перечень типов задач, решаемых выпускниками в рамках профессиональной деятельности) полностью соответствуют современным требованиям рынка, поскольку для создания такой высокотехнологичной продукции, как газотурбинный двигатель (ГТД), необходимы специалисты, способные применять современные математические методы и алгоритмы вычислительной математики при решении задач механики.

Представленные в стандарте требования к образовательным программам, разрабатываемым на базе стандарта, в части основных компетенций, считаю соответствующими требованиям к программам бакалавриата. Все указанные в стандарте компетенции полностью востребованы у нас на предприятии, особенно такие компетенции как ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, поскольку разработка конкурентоспособного ГТД требует применения самых современных математических методов, высококачественного физического моделирования, наиболее полно отражающего реальные процессы, а также применения современных информационных технологий. Представленные в стандарте требования к образовательному процессу позволят сформировать у выпускников бакалавриата набор компетенций, необходимых для дальнейшего успешного обучения по программам магистратуры и специалитета по направлению «Механика и математическое моделирование». После завершения обучения в магистратуре или специалитете выпускник вуза сможет стать успешным работником предприятия двигателестроительной отрасли.

Стандарт может быть использован для разработки основных образовательных программ для подготовки механиков-исследователей различного

профиля для высокотехнологичных предприятий Пермского края и России по направлению бакалавриата 01.03.03. «Механика и математическое моделирование». Такие специалисты необходимы отрасли наряду с традиционными механиками инженерных профилей – выпускниками политехнических вузов.

Необходимо заметить, что в рассмотренном стандарте много внимания уделяется общекультурной подготовке выпускников, что осуществляется за счет включения в структуру программы бакалавриата таких дисциплин как «Иностранный язык», «История» и «Философия». Наличие таких дисциплин позволяет расширить кругозор будущих работников и подготовить к работе с иностранной литературой и иностранными партнерами. В современных конкурентных условиях это особенно важно.

Важным положительным для высокотехнологичного производства (на которое собственно и ориентированы выпускники данного направления) качеством разработанного СУОС является участие в его разработке представителей как академических организаций, так и самих высокотехнологичных предприятий, поскольку это определяет и гарантирует требуемый современный уровень образования.

В целом разработанный стандарт соответствует действующему федеральному государственному образовательному стандарту и может быть использован при организации учебного процесса в ПГНИУ.

Заместитель управляющего директора –
директор по работе с персоналом
АО «ОДК-Авиадвигатель»



Снитко Т.В.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по самостоятельно устанавливаемому образовательному
стандарту высшего образования ПГНИУ
(направление бакалавриата 01.03.03. Механика и математическое моделирование)

Проведенный анализ содержания самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования (СУОС) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» (ПГНИУ) по направлению **01.03.03. «Механика и математическое моделирование»** полностью соответствует требованиям, предъявляемым к стандартам, и не содержит каких-либо существенных недостатков.

Данный стандарт направлен на развитие образования по математическому моделированию механических задач, что весьма актуально для науки и высокотехнологичного производства по всем реализуемым в стране приоритетным направлениям. Поскольку в разработке данного СУОС принимали участие как представители высшей школы, так и представители академических институтов Пермского края, стандарт отвечает современному уровню науки и технологий. На основе данного СУОС могут быть составлены основные образовательные программы, что позволит осуществлять подготовку высококвалифицированных выпускников в области механики и математического моделирования как для учреждений науки, так и для высокотехнологичных предприятий Российской Федерации.

В качестве замечания можно отметить чрезмерное усиление стандарта в области общекультурных компетенций, поскольку это реализовано за счет уменьшения количества изучаемых механических дисциплин.

Высказанное замечание не является существенным недостатком СУОС, а являются скорее пожеланием.

Считаю, что разработанный стандарт соответствует федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) и может быть использован при организации учебного процесса в ПГНИУ.

Начальник Инженерного центра (г. Пермь)
ПАО «ОДК-Сатурн»

Начальник управления
по работе с персоналом
начальник отдела кадров



Горбунов С.М.

И.П.Закирова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПГНИУ**

614990, г.Пермь, ул.Букирева 15
Тел. (342) 239-62-17, факс(342) 37-16-11)

УЧЕНЫЙ СОВЕТ

Выписка из протокола заседания №5 от 29 января 2020 года.

СЛУШАЛИ: О внесении изменений в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ПГНИУ.

ПОСТАНОВИЛИ: 1. Утвердить следующие изменения в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ПГНИУ (далее СУОС ПГНИУ), утвержденные Ученым советом 26 июня 2019 г. (протокол №10), 25 сентября 2019 года (протокол №1):

пункт 3.2. читать

«3.2. Модуль «Физическая культура и спорт» реализуется в соответствии с локальными нормативными актами ПГНИУ».

2. Применить изменения к СУОС ПГНИУ по следующим направлениям и специальностям:

- 01.03.01 Математика;
- 01.03.02 Прикладная математика и информатика;
- 01.03.03 Механика и математическое моделирование;
- 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии;
- 03.03.01 Прикладная математика и физика;
- 03.03.02 Физика;
- 03.03.03 Радиофизика;
- 04.03.01 Химия;
- 04.03.02 Химия, физика и механика материалов;
- 05.03.01 Геология;
- 05.03.02 География;
- 05.03.03 Картография и геоинформатика;
- 05.03.04 Гидрометеорология;
- 05.03.05 Прикладная гидрометеорология;
- 05.03.06 Экология и природопользование;
- 06.03.01 Биология;
- 09.03.02 Информационные системы и технологии;
- 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи;
- 19.03.01 Биотехнология;
- 20.03.01 Техносферная безопасность;
- 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование;
- 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника;
- 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура;
- 37.03.01 Психология;
- 37.03.02 Конфликтология;
- 38.03.01 Экономика;
- 38.03.02 Менеджмент;
- 38.03.03 Управление персоналом;
- 38.03.04 Государственное и муниципальное управление;

38.03.05 Бизнес-информатика;
38.03.06 Торговое дело;
39.03.01 Социология;
39.03.02 Социальная работа;
39.03.03 Организация работы с молодежью;
40.03.01 Юриспруденция;
41.03.04 Политология;
41.03.05 Международные отношения;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
42.03.02 Журналистика;
42.03.05 Медиакоммуникации;
43.03.01 Сервис;
43.03.02 Туризм;
44.03.01 Педагогическое образование;
44.03.02 Психолого-педагогическое образование;
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование;
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки);
45.03.01 Филология;
45.03.02 Лингвистика;
46.03.01 История;
47.03.01 Философия;
50.03.01 Искусства и гуманитарные науки.

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия;
10.05.01 Компьютерная безопасность;
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем;
21.05.03 Технология геологической разведки;
33.05.01 Фармация;
37.05.01 Клиническая психология;
37.05.02 Психология служебной деятельности;
38.05.01 Экономическая безопасность;
38.05.02 Таможенное дело;
40.05.03 Судебная экспертиза;
40.05.04 Судебная и прокурорская деятельность;
45.05.01 Перевод и переводоведение.

3. Утвердить следующие изменения в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты ПГНИУ (далее СУОС ПГНИУ), утвержденные Ученым советом 30 марта 2016 года (протокол №8), 27 апреля 2016 года (протокол №9), 25 мая 2016 года (протокол №10), 29 июня 2016 года (протокол №11), 22 февраля 2017 года (протокол №7), 29 марта 2017 года (протокол №8), 28 июня 2017 года (протокол №11), 25 апреля 2018 года (протокол №8):

пункт 6.5. читать

«6.5. Модуль «Физическая культура и спорт» реализуется в соответствии с локальными нормативными актами ПГНИУ».

4. Применить изменения к СУОС ПГНИУ по следующим направлениям и специальностям:

01.03.01 Математика;
01.03.02 Прикладная математика и информатика;
01.03.03 Механика и математическое моделирование;
02.03.01 Математика и компьютерные науки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии;
03.03.01 Прикладные математика и физика;
03.03.02 Физика;
03.03.03 Радиофизика;
04.03.01 Химия;
04.03.02 Химия, физика и механика материалов;
05.03.01 Геология;
05.03.02 География;
05.03.03 Картография и геоинформатика;
05.03.04 Гидрометеорология;
05.03.05 Прикладная гидрометеорология;
05.03.06 Экология и природопользование;
06.03.01 Биология;
09.03.02 Информационные системы и технологии;
11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи;
19.03.01 Биотехнология;
20.03.01 Техносферная безопасность;
28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника;
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура;
37.03.01 Психология;
37.03.02 Конфликтология;
38.03.01 Экономика;
38.03.02 Менеджмент;
38.03.03 Управление персоналом;
38.03.04 Государственное и муниципальное управление;
38.03.05 Бизнес-информатика;
38.03.06 Торговое дело;
39.03.01 Социология;
39.03.02 Социальная работа;
39.03.03 Организация работы с молодежью;
40.03.01 Юриспруденция;
41.03.04 Политология;
41.03.05 Международные отношения;
42.03.01 Реклама и связи с общественностью;
42.03.02 Журналистика;
42.03.03 Издательское дело
42.03.05 Медиакоммуникации;
43.03.01 Сервис;
43.03.02 Туризм;
44.03.01 Педагогическое образование;
44.03.02 Психолого-педагогическое образование;
44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование;
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки);
45.03.01 Филология;
45.03.02 Лингвистика;
45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика
45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере
46.03.01 История;
47.03.01 Философия;
49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм
50.03.01 Искусства и гуманитарные науки.
51.03.01 Культурология
51.03.03 Социально-культурная деятельность

- 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия;
- 10.05.01 Компьютерная безопасность;
- 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем;
- 21.05.02 Прикладная геология;
- 21.05.03 Технология геологической разведки;
- 33.05.01 Фармация;
- 37.05.01 Клиническая психология;
- 38.05.01 Экономическая безопасность;
- 38.05.02 Таможенное дело;
- 40.05.03 Судебная экспертиза;
- 44.05.01 Педагогика и психология девиантного поведения
- 45.05.01 Перевод и переводоведение.

Председатель
Ученого совета
Пермского государственного национального
исследовательского университета,
д.ф.-м.н., доцент
Ученый секретарь



Handwritten signature in blue ink, likely belonging to I.Yu. Makarikhin.

И.Ю. Макарихин

Е.П. Антропова

**«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПГНИУ

614990, г.Пермь, ул.Букирева 15
Тел. (342) 239-62-17, факс(342) 237-16-11)

УЧЕНЫЙ СОВЕТ

Выписка из протокола №10 от 30 июня 2021 года.

СЛУШАЛИ: О внесении изменений в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты высшего образования ПГНИУ.

РЕШИЛИ: 1. В связи с вступлением в силу приказа Минобрнауки России отменить решения Ученого совета ПГНИУ по вопросу внесения изменений в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты высшего образования ПГНИУ от 23.12.2020 (Протокол № 4); от 27.01.2021 (Протокол № 5).

2. Внести с 1 сентября 2021 года следующие изменения в самостоятельно устанавливаемые образовательные стандарты высшего образования ПГНИУ (далее – СУОС ПГНИУ), утвержденные Ученым советом 29 января 2020 г. (протокол №5), 30 сентября 2020 г. (протокол №1), 26 июня 2019 г. (протокол №10) в редакции от 29 января 2020 г.:

пункт 4.2. СУОС ПГНИУ по программам бакалавриата читать в следующей редакции:

4.2. Программа бакалавриата должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции выпускника
УК-1	Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для разрешения проблемных ситуаций
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен участвовать в реализации группового проекта
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
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
УК-9	Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм
УК-10	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-11	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК - 12	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

пункт 4.2. СУОС ПГНИУ по программам специалитета читать в следующей редакции:

4.2. Программа специалитета должна устанавливать следующие универсальные компетенции:

Код компетенции	Наименование универсальной компетенции выпускника
УК-1	Способен осуществлять анализ проблемных ситуаций и вырабатывать решение на основе системного подхода
УК-2	Способен управлять проектом, организовывать и руководить работой команды
УК-3	Способен осуществлять коммуникации в рамках академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках
УК-4	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в их социально-историческом и философском аспектах в процессе социального взаимодействия
УК-5	Способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития
УК-6	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7	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

УК-8	Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушения этих норм
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

3. Изменения, указанные в п. 2, ввести в действие с 1 сентября 2021 г. в СУОС ПГНИУ по следующим программам бакалавриата и специалитета:

- 01.03.01 Математика
- 01.03.02 Прикладная математика и информатика
- 01.03.03 Механика и математическое моделирование
- 01.05.01 Фундаментальная математика и механика
- 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
- 04.03.01 Химия
- 04.03.02 Химия, физика и механика материалов
- 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия
- 09.03.02 Информационные системы и технологии
- 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
- 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника
- 33.05.01 Фармация
- 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
- 39.03.01 Социология
- 39.03.02 Социальная работа
- 39.03.03 Организация работы с молодежью
- 41.03.04 Политология
- 41.03.05 Международные отношения
- 42.03.01 Реклама и связи с общественностью
- 42.03.02 Журналистика
- 42.03.05 Медиакоммуникации
- 43.03.01 Сервис
- 43.03.02 Туризм
- 44.03.01 Педагогическое образование
- 44.03.02 Психолого-педагогическое образование
- 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование
- 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
- 50.03.01 Искусство и гуманитарные науки
- 51.03.01 Культурология

4. С 1 сентября 2021 г. внести в СУОС ПГНИУ по программам бакалавриата и специалитета дополнительные общепрофессиональные компетенции (ОПК) в следующей редакции:

– способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности применить для СУОС по направлению подготовки бакалавриата 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии;

– способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения применить для СУОС по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 01.03.01 Математика; 01.03.02 Прикладная математика и информатика; 01.03.03 Механика и математическое моделирование; 01.05.01 Фундаментальная математика и механика;

– способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной математики и механики применить для СУОС по специальности 01.05.01 Фундаментальная математика и механика;

Председатель
Ученого совета ПГНИУ
д.полит.н., профессор

Д.Г.Красильников

Ученый секретарь

Е.П.Антропова

