

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено

Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский университет)

«05» февраля 2018 протокол №2

Ректор

П.В. Глыбочко



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки

01.04.03 Механика и математическое моделирование

Квалификация (степень) выпускника

Магистр

Форма обучения

очная

Москва-2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования
- 1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»
- 1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»
 - 1.3.1 Миссия, цели и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»
 - 1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО
 - 1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО
- 1.4 Требования к структуре программы магистратуры
- 1.5. Требования к абитуриенту

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Типы профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП ВО (компетентностная модель выпускника)

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО

5. Ресурсное обеспечение ОПОП ВО по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»

- 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО
- 5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО
- 5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО

6. Характеристики социально-культурной среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных компетенций студентов

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

- 7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 7.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников

8. Условия реализации ОПОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

9. Регламент периодического обновления ОПОП ВО в целом и составляющих ее документов

Приложения: структура основных программных документов, входящих в состав образовательной программы высшего образования

Приложение 1. Компетентностная модель выпускника

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 4. Программы практик

Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования компетентностно-ориентированной образовательной программы

1. Общие положения

1.1. Понятие основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) (далее – Университет) по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование», представляет собой систему документов, разработанную образовательной организацией и утвержденную Ученым Советом Университета с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 14, а также с учетом рекомендаций примерной образовательной программы.

ОПОП включает в себя следующие характеристики: направление, профиль подготовки и квалификацию выпускника, цель ОПОП, требования к выпускникам (требования к результатам освоения программы), требования к абитуриентам, сроки освоения и трудоемкость ОПОП, документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса, в том числе учебные планы (по формам обучения), программы учебных дисциплин и (или) модулей, практик, учебно-методические комплексы, графики учебного процесса, ресурсное обеспечение ОПОП (кадровое, учебно - методическое, информационное и материально-техническое обеспечение), характеристики среды вуза, обеспечивающей развитие профессиональных и социально-личностных качеств выпускника, описание образовательных технологий, применяемых вузом при реализации ОПОП, а также описание системы оценки качества подготовки студентов и выпускников, материалы и результаты внешней оценки качества реализации ОПОП.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в рамках, допустимых ФГОС.

1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 14 июля 2017 г. № 47415);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки ВО» от 12 сентября 2013 года №1061 (Зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013 года, №30163);
- Приказ Минобрнауки России «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - магистратуры, направлений подготовки высшего образования - магистратуры, специальностей высшего образования - специалитета, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1061, направлениям подготовки высшего профессионального

образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр"» от 18.11.2013 г. №1245 ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 14.

– Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 февраля 2017 г. № 78, с изменениями от 25 апреля 2018 г. № 190 (далее – Устав)

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.3.1. Миссия, цели и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»

Миссия программы магистратуры по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» состоит в подготовке магистров к профессиональной научно-исследовательской деятельности в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии; к решению различных задач с использованием математических моделей процессов и объектов; к разработке эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления, программно-информационного обеспечения научной, исследовательской, проектно-конструкторской, к преподаванию цикла физико-математических дисциплин.

В области воспитания личности целью ОПОП по данному направлению подготовки является формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности.

Задачи программы:

Образовательная задача – способствовать формированию у выпускника знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач профессиональной деятельности, обеспечить контроль за уровнем освоения компетенций и становления личностных и профессиональных качеств.

Воспитательная задача – способствовать формированию у выпускника социально-ответственного поведения в обществе, пониманию и принятию социальных и этических норм, умений работать в коллективе.

Развивающая задача – способствовать раскрытию разносторонних творческих возможностей обучаемого, формированию системы общественных потребностей и ценностей, нацеленности на построение успешной карьеры.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Срок получения образования по программе магистратуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

В очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяцев и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО

Трудоемкость ОПОП ВО составляет 120 зачетных единиц за весь период обучения и

включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практик и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

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).

1.4 Требования к структуре программы магистратуры

Структура программа магистратуры включает в себя следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Структура программы магистратуры по направлению подготовки 01.04.03 Механика и математическое моделирование

Таблица

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 60
Блок 2	Практики	Не менее 30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 3
Объем программы магистратуры		120

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

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

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 60% общего объема программ магистратуры.

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

1.5. Требования к абитуриенту.

Лица, имеющие диплом бакалавра и специалиста и желающие освоить данную магистерскую программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее – выпускники), могут

осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с кодами профессионального стандарта:

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
40	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере патентования, разработки технологий и программ, в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок)

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

2.3. Типы профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательская деятельность:

- применение методов физического, математического и алгоритмического моделирования при анализе процессов и объектов реального мира, решении задач механики;
- проведение научно-исследовательских и научно-изыскательских работ в области механики и математического моделирования (в соответствии с профилем подготовки);
- развитие теоретических основ механики и математики с учетом современных достижений отечественной и зарубежной науки и техники;
- анализ результатов научно-исследовательской работы, подготовка научных публикаций, рецензирование и редактирование научных статей;

проектно-технологическая деятельность:

- разработка новых математических моделей в механике и создание специализированного программного обеспечения;
- корректное использование специальных программных комплексов при постановке и решении задач механики (в соответствии с профилем подготовки);
- внедрение результатов научно-исследовательских и научно-изыскательских работ в области механики в практику;

организационно-управленческая деятельность:

- анализ результатов производственно-технологической деятельности, качественная и количественная оценка последствий принимаемых решений;
- организация работы научно-исследовательских коллективов в области механики и математического моделирования;
- организация и проведение научно-исследовательских семинаров, конференций, симпозиумов в области механики;
- проведение экспертиз научно-исследовательских работ в области механики и математического моделирования;

педагогическая деятельность:

- преподавание математики, механики и информатики в высших учебных заведениях;

Типы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
научно-исследовательская	применение методов физического, математического и алгоритмического моделирования при анализе процессов и

деятельность	объектов реального мира, решении задач механики
	проведение научно-исследовательских и научно-изыскательских работ в области механики и математического моделирования (в соответствии с профилем подготовки);
	развитие теоретических основ механики и математики с учетом современных достижений отечественной и зарубежной науки и техники
	анализ результатов научно-исследовательской работы, подготовка научных публикаций, рецензирование и редактирование научных статей
проектно-технологическая деятельность	разработка новых математических моделей в механике и создание специализированного программного обеспечения
	корректное использование специальных программных комплексов при постановке и решении задач механики (в соответствии с профилем подготовки);
	внедрение результатов научно-исследовательских и научно-изыскательских работ в области механики в практику
организационно-управленческая деятельность	анализ результатов производственно-технологической деятельности, качественная и количественная оценка последствий принимаемых решений
	организация работы научно-исследовательских коллективов в области механики и математического моделирования
	организация и проведение научно-исследовательских семинаров, конференций, симпозиумов в области механики
	проведение экспертиз научно-исследовательских работ в области механики и математического моделирования
педагогическая деятельность	преподавание математики, механики и информатики в высших учебных заведениях

3. Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП ВО (компетентностная модель выпускника)

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

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия (УК-1)

-Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

-Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)

-Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)

-Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процесс межкультурного взаимодействия (УК-5)

-Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствовать на основе самооценки (УК-6)

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
-------------------------------------	--	--

Системное критическое мышление	и	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия	1.1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации 1.1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности 1.1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
Разработка реализация проектов	и	УК-2. Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	1.2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы 1.2.2. Умеет определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности 1.2.3. Имеет практический опыт применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности
Командная работа и лидерство		УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	1.3.1. Знает различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия 1.3.2. Умеет строить отношения с окружающими людьми, с коллегами 1.3.3. Имеет практический опыт участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия
Коммуникации		УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	1.4.1. Знает литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации 1.4.2. Умеет выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации 1.4.3. Имеет практический опыт составления текстов на государственном и родном языках, опыт перевода текстов с иностранного языка на родной, опыт говорения на государственном и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие		УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процесс межкультурного взаимодействия	1.5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации 1.5.2. Умеет вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм 1.5.3. Имеет практический опыт анализа философских и исторических фактов, опыт оценки явлений культуры
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе и	и	УК-6. Способен определять и реализовывать	1.6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов

здоровьесбережени е)	приоритеты собственной деятельности способы совершенствовать основе самооценки	и ее на карьерного роста и требований рынка труда 1.6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей 1.6.3. Имеет практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ
-------------------------	---	--

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

-Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы механики и математики (ОПК-1)

-Способен разрабатывать и применять новые методы математического моделирования в научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности (ОПК-2)

-Способен разрабатывать новые методы экспериментальных исследований и применять современное экспериментальное оборудование и профессиональной деятельности (ОПК-3)

-Способен использовать и создавать эффективные программные средства для решения задач механики (ОПК-4)

-Способен использовать в педагогической деятельности знания в области математики и механики, в том числе результаты собственных научных исследований (ОПК-5)

Категория общепрофессиональ ных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы механики и математики	2.1.1. Знает формулировки актуальных и значимых проблем механики и математики, понятия проблемной ситуации и проблема, этапы разрешения проблемы; методы решения проблемных ситуаций и проблем; 2.1.2. Умеет применять математические модели, находить проблему в области механики и математики; 2.1.3. Владеет методами математического моделирования при анализе глобальных проблем механики на основе глубоких знаний фундаментальных математических дисциплин и компьютерных наук
	ОПК-2. Способен разрабатывать и применять новые методы математического моделирования в научно-исследовательской и опытно-конструкторской	2.2.1. Знает основные принципы построения математических моделей 2.2.2. Умеет формулировать и решать задачи, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; выбирать

	деятельности	необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных; вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; применять основные методы построения дискретных вероятностных математических моделей реальных объектов и делать на их основе правильные выводы. 2.2.3. Владеет фундаментальными знаниями в области математического моделирования, навыками самостоятельной исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, способностью использовать полученные знания в профессиональной деятельности.
	ОПК-3. Способен разрабатывать новые методы экспериментальных исследований и применять современное экспериментальное оборудование и профессиональной деятельности	2.3.1. Знает историю и методологию для разработки новых методов исследования; современное состояние исследуемой проблемы; методы проведения исследований в области механики и математического моделирования; 2.3.2. Умеет видеть и понимать пути дальнейшего развития теории и методов ее решения; 2.3.3. Владеет способностью к интенсивной экспериментальной исследовательской работе; адекватным математическим аппаратом для ведения экспериментальной исследовательской работы.
	ОПК-4. Способен использовать и создавать эффективные программные средства для решения задач	2.4.1. Знает существующие в настоящее время программные комплексы реализации сложных алгоритмов.

	механики	2.4.2. Умеет анализировать программные средства; самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов; 2.4.3. Владеет методами и приемами создания прикладных программ в образовании; методикой применения математически сложных алгоритмов в современных программных 10 комплексах; приемами использования современных программных комплексов технологией создания приложений математики
	ОПК-5. Способен использовать в педагогической деятельности знания в области математики и механики, в том числе результаты собственных научных исследований	2.5.1. Знает основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях разного типа; 2.5.2. Умеет обобщать педагогический опыт; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний; 2.5.3. Владеет приемами внедрения и распространения передового педагогического опыта; культурой мышления; способностью к восприятию, анализу, обобщению информации, культурой педагогического общения; фундаментальными знаниями в различных областях математического знания; фундаментальными знаниями в области информатики и ИКТ

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- способностью к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом (ПК-1);
- способностью публично представить собственные новые научные результаты (ПК-2);
- способностью к творческому применению, развитию и реализации математических сложных алгоритмов в современных программных комплексах (ПК-3);

- способностью к собственному видению прикладного аспекта в строгих математических формулировках (ПК-4);
- способностью формулировать в проблемно-задачной форме нематематические типы знания (в том числе гуманитарные) (ПК-5);
- способностью к просветительной и воспитательной деятельности, готовность пропагандировать и популяризировать научные достижения (ПК-6);
- способность к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-7).

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. способностью к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом	3.1.1. Знает существо поставленной научно-исследовательской (научно-производственной) проблемы перед коллективом; методы и приемы решения научно-исследовательской (научно-производственной) проблемы; основы педагогики и психологии; современные проблемы педагогики и психологии; 3.1.2. Умеет создать научный коллектив, способный справиться с поставленной задачей; строить деловые отношения с работниками; организовать научно-исследовательские и научно-производственные работы; 3.1.3. Владеет в полном объеме информацией о состоянии дел в каждом подразделении научного учреждения.
ПК-2. способностью публично представить собственные новые научные результаты	3.2.1. Знает методологические приемы представления научных знаний; формы представления новых научных результатов – презентации, статьи в периодической печати, монографии и т.д. 3.2.2. Умеет обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати. 3.2.3. Владеет приемами публично представить собственные новые научные результаты; методами построения математических моделей реальных объектов и вырабатывать на их основе практические рекомендации.
ПК-3. способностью к творческому применению, развитию и реализации математических сложных алгоритмов в современных программных комплексах	3.3.1. Знает методологические приемы представления научных знаний; 3.3.2. Умеет реализовать реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах; 3.3.3. Владеет способностью к творческому

	применению, развитию и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах
ПК-4. способностью к собственному видению прикладного аспекта в строгих математических формулировках	3.4.1. Знает принципы эффективной организации собственной деятельности, связанной с процессом обучения; траектории саморазвития и самообразования в течение всего образовательного процесса; знает приемы организации, планирования и оценки результативности собственной деятельности; 3.4.2. Умеет спланировать и организовать собственную деятельность, связанную с самостоятельным освоением учебного материала; адекватно оценивать собственный образовательный уровень, свои возможности, способности и уровень собственного профессионализма; выстраивать индивидуальные образовательные траектории; 3.4.3. Владеет приемами организации и планирования самостоятельной деятельности
ПК-5. способностью формулировать в проблемно-задачной форме нематематические типы знания (в том числе гуманитарные)	3.5.1. Знает методологические приемы формулирования научных знаний; 3.5.2. Умеет обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; 3.5.3. Владеет методами построения математических моделей реальных объектов и вырабатывать на их основе практические рекомендации.
ПК-6. способностью к просветительной и воспитательной деятельности, готовность пропагандировать и популяризировать научные достижения	3.6.1. Знает источники актуальной научно-технической информации – научные журналы (в том числе на иностранных языках), электронные библиотеки, реферативные журналы и т.д.; 3.6.2. Умеет внедрять инновационные приемы в образовательный и научный процесс; актуализировать и пропагандировать знания по математике и информатике; внедрять инновационные приемы в образовательный и научный процесс; 3.6.3. Владеет способностью к просветительной и воспитательной деятельности; готовностью к популяризации научных достижений в области математики, информатики, педагогики; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; приемами популяризации научных достижений в области математики и информатики
ПК-7. способность к проведению методических и экспертных работ в	3.7.1. Знает основы педагогики и психологии высшей школы 14 методических и экспертных

области математики	работ в области математики для организации и проведения методических и экспертных работ; методы сбора, анализа и обработки исходной информации для организации и проведения методических и экспертных работ в области математики; методы сбора, анализа и обработки исходной информации для организации и проведения методических в области профильного обучения математики; 3.7.2. Умеет собирать исходные данные; систематизировать информацию; представить и обработать информацию наглядном виде; анализировать экспертные данные; установить достоверность информации; 3.7.3. Владеет современными приемами проведения методических и экспертных работ в области математики
--------------------	---

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной ОПОП

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями), Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки России от 05.04.2017 N 301 (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415). и ФГОС ВО по данному направлению подготовки, содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируется: учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); программами практик; программой ГИА, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» осуществляется на основе следующих локальных нормативных актов:

- Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 февраля 2017 г. № 78, с изменениями от 25 апреля 2018 г. № 190 (далее – Устав),

- Лицензия на право ведения образовательной деятельности №2587 от 11.05.17, серия 90Л01 №0009680 (с приложениями);

- Свидетельство о государственной регистрации №2636 от 04.07.2017, серия 90А01 №0002764 (с приложениями);

- Правила приема в ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) на обучение по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры на 2018/2019 учебный год, принятые Ученым советом Университета

04.09.2017, протокол №7, с изменениями и дополнениями, принятыми Ученым советом 05.02.2018 протокол №2

- Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности, приказ ректора от 29 декабря 2014 г. № 946/р.

- Положение о порядке реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденное Ученым советом Университета 16.06.2011, протокол № 5

- Положение о порядке планирования и учета работы профессорско-преподавательского состава в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденное Ученым советом Университета 16.06.2011, протокол №5

Положение о восстановлении для обучения в ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, утвержденное Ученым советом от 09 ноября 2015 г., протокол № 8.

Приказ от 09.09.2015 № 658/Р «О введении в действие Положений Университета»

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, утвержденное Ученым советом от 08 сентября 2015 г., протокол № 6.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, утвержденное Ученым советом от 04 апреля 2016 г., протокол № 4.

Правила отчисления обучающихся в ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, утвержденные приказом от 01.06.2015 №435/Р

Приказ от 24.10.2014 № 745/Р «Об утверждении Правил перехода лиц, обучающихся в Университете по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное»

Правила перехода лиц, обучающихся в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное

Порядок и основания предоставления академического отпуска обучающимся ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России, утвержденный Ученым советом Университета 02.09.2013, протокол №7

Приказ от 11.11.2014 № 777 «О введении в действие Положения о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся и докторантов ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России с изменениями»

Изменения и дополнения в положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся и докторантов ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (утв. Ученым советом 24.12.2013г. протокол №10, с изменениями утв. Ученым советом «10» ноября 2014 года, протокол № 9, 22 декабря 2016 года, протокол № 10, 15 июня 2017 года, протокол №6)

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России (далее – Положение), принятое Ученым советом от 25 декабря 2015 г., протокол № 10.

Правила перевода в ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) студентов из других образовательных организаций Российской Федерации на 2018/2019 учебный год, утвержденные Ученым советом Университета 14 мая 2018 г., протокол № 6

Распоряжение от 17.06.2015 № 143 «Об утверждении плана работы Университета по профессиональной ориентации и созданию условий для инклюзивного образования»

5. Ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование»

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Учебно-методическое обеспечение ОПОП по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» включает:

- рабочие программы учебных дисциплин (приложение 3);
- программы прохождения практик (приложение 4);
- программа государственной итоговой аттестации (приложение 5);
- базовые учебники и учебные пособия по каждой учебной дисциплине (перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- основную и дополнительную учебно-методическую и научную литературу по каждой учебной дисциплине, в том числе методические указания по выполнению самостоятельной работы, специализированные периодические издания (основная и дополнительная учебно-методическая и научная литература, а также специализированные периодические издания перечисляются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы, используемые при изучении дисциплин (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации, включающие: вопросы для самопроверки, вопросы и задания для самостоятельной работы, тесты и компьютерные тестирующие программы, рекомендуемые темы эссе, рефератов и докладов, вопросы для подготовки к экзамену (зачету) для каждой учебной дисциплины, примерные темы курсовых и комплексных междисциплинарных курсовых работ (указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин);
- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы магистра.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса по каждой учебной дисциплине представлено в локальной сети Университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам, дисциплинам, практикам, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечено соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации¹.

Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И.М.Сеченова (ЦНМБ) Министерства здравоохранения Российской Федерации является головной отраслевой медицинской библиотекой.

Фонд библиотеки насчитывает 4,9 миллиона экземпляров (более 2 миллионов наименований) отечественной и зарубежной литературы (в т.ч. научных трудов, переводов, диссертаций, авторефератов, депонированных рукописей и электронные издания)

Книговыдача библиотеки превышает 400 тысяч единиц в год. Обслуживание пользователей библиотеки осуществляется на уровне современных информационных технологий. Функционирует онлайн-центр, предоставляющий доступ к базе через Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Студентам предоставлен доступ к электронным изданиям и **электронным справочно-правовым ресурсам:**

1. ЭБС учебных материалов Первого МГМУ им. И.М.Сеченова . ЦНМБ (Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И.М.Сеченова) с 03.2011г.
www.scml.rssi.ru
2. ЭБС «Айбукс.ру» ЗАО «Айбукс». дог. № 1309-х от 18.12.2015 г.
3. ФЭМБ МЗ (расположена и создается на базе ЦНМБ и на контенте ЦНМБ) (Федеральная электронная медицинская библиотека) www.femb.ru с 2011г.
4. Электронный каталог «Российская медицина» на платформе АБИС OPAC-Global
5. Реферативная База данных Embase ЗАО «КОНЭК»
6. База «Scopus» <http://www.scopus.com/>
7. Полнотекстовая база Medline Complete (EbscoPublishing<http://search.ebscohost.com/>)
8. НП «Национальный Электронно-Информационный Консорциум.
9. База данных Pubmed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> открытый ресурс
10. БД «Oxford Journals Online»
http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=U2oCERzyWJ6PLmB4diB&preferencesSaved=
11. БД«Web of Science»
http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=U2oCERzyWJ6PLmB4diB&preferencesSaved=CoreCollection
12. Журнал «Nature»<http://www.nature.com/index.html>по гранту Минобрнауки РФ
13. Национальная электронная библиотека. <http://нэб.рф/> открытый ресурс
14. Электронная библиотека РФФИ открытый ресурс
15. Сводный каталог библиотек России открытый ресурс

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

¹ Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

Реализация ОПОП магистратуры по направлению 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» обеспечивается научно-педагогическими кадрами в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 01.04.03 «Механика и математическое моделирование».

Профессионально-квалификационный уровень профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры (кафедры экономики и менеджмента лечебного факультета) соответствует требованиям специализированной подготовки магистров. Большинство ППС кафедры имеет большой опыт научно-педагогической деятельности; ряд преподавателей имеет практический опыт работы в области профессиональной деятельности.

Все преподаватели кафедры регулярно проходят курсы повышения квалификации, стажировки, а также регулярно ведут научно-исследовательскую работу, участвуя в госбюджетных и хоздоговорных НИР, публикуясь в профессиональных научных журналах, участвуя в научных семинарах, конференциях и «круглых столах».

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

Не менее 70% численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5% численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Не менее 70% численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации, имеют ученую степень и (или) ученое звание).

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования".

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский Государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет) располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база обеспечивается наличием:

- зданий и помещений, находящихся у Сеченовского университета на правах оперативного управления, оформленных в соответствии с действующими требованиями. Обеспеченность одного обучающегося, приведенного к очной форме обучения, общими учебными площадями, должна быть не ниже нормативного критерия для каждого направления подготовки (специальности);

- оборудования для оснащения междисциплинарных, межкафедральных, межкафедральных лабораторий (в том числе, современного, высокотехнологичного оборудования), обеспечивающего выполнение ОПОП с учетом профиля подготовки;

- вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации ОПОП с учетом профиля и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, потребных для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- специализированных полигонов и баз учебных практик;

- средств обеспечения транспортными услугами при проведении полевых практик и других выездных видов занятий со студентами;

- других материально-технических ресурсов.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивают проведение:

- аудиторных занятий (лекций, практических занятий и лабораторных практикумов, консультаций и т.п.);

- самостоятельной учебной работы студентов;

- учебных практик.

Для проведения аудиторных занятий материально-техническое обеспечение ОПОП по направлению подготовки 01.04.03 «Механика и математическое моделирование» включает:

- лекционные аудитории, оборудованные компьютерами с установленным программным обеспечением (Microsoft Office версии не позднее 2007, POWER POINT) и проектором для демонстрации презентаций;

- аудитории для проведения практических занятий, которые в том числе включают компьютерные классы с установленным программным обеспечением (POWERPOINT, 1С ПРЕДПРИЯТИЕ, Project Expert) и доступом к сети Интернет для дисциплин, проводимых в компьютерных классах;

- для выполнения студентами самостоятельной учебной работы - на Едином образовательном портале Университета размещены электронные учебные пособия, методические рекомендации по написанию курсовых и дипломных работ, учебные программы дисциплин, методические материалы для самостоятельной подготовки студентов. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Характеристика социально-культурной среды института, обеспечивающей развитие общекультурных компетенций студентов

Важнейшим компонентом образовательной деятельности Университета является социально-воспитательная работа, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-

личностных) компетенций выпускников. Она осуществляется непрерывно как в ходе учебной работы, так и во внеаудиторное время.

Планирование, организация и проведение социально-воспитательной работы в Университете строится на основании требований Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», Устава Университета, приказов и распоряжений ректора Университета, локальных нормативно-методических актов Университета.

Воспитательная деятельность опирается на следующие принципы:

поддержание и развитие воспитательной деятельности на уровне соответствия требованиям стандартов качества образования, непрерывное обновление направлений воспитательной деятельности, отвечающее требованиям и вызовам периода;

опережающее развитие и интеграция воспитательной деятельности с образовательным и научным процессом Университета;

инновационность воспитательной деятельности;

ориентированность на открытость и обеспечение широкой доступности нормативного и документационного обеспечения воспитательной деятельности Университета;

формирование у студентов широкой гуманитарной и духовной культуры, высоких нравственных и патриотических идеалов, развитие академических и университетских свобод, поддержание высокого социального статуса Университета.

Основные задачи стратегического развития воспитательной деятельности Университета определяются ролью ведущего образовательного учреждения региона, вуза XXI века:

1) обеспечивать взаимодействие с разнообразными структурами социума через различные виды воспитательной деятельности: профессионально-трудовую (строительные отряды, студенческие предпринимательские объединения в рамках Университета), общественно-полезную (политические акции, демонстрации, митинги), духовно-творческую (конкурсы, фестивали творчества, выставки студенческих работ);

2) стимулировать позитивное проявление активности личности через развитие системы студенческого самоуправления;

3) оказывать социально-педагогическую и психологическую поддержку различным категориям студентов, в частности, сиротам, инвалидам, студентам из малообеспеченных и многодетных семей;

4) усовершенствовать систему кураторства, обеспечивающую психологическую поддержку студентам;

5) опираться в осуществлении воспитательного процесса на профессионализм и компетентность педагогов: вовлекать профессорско-преподавательский состав во внеучебную деятельность, а именно: предметные олимпиады, конкурсы, договорную и научно-исследовательскую работу; б) к организации содержательного досуга привлекать профессионалов (руководителей хореографической, театральной, вокальной студий, театра моды, спортивных секций);

б) культивировать установку на здоровый образ жизни: организация просветительской деятельности по проблемам охраны и укрепления здоровья и формирования негативного отношения к употреблению алкоголя, табака, наркотиков; участие студентов в ежегодных спортивных мероприятиях по различным видам спорта, обеспечение явки студентов на медицинские профосмотры с целью оперативного контроля за здоровьем студентов.

Механизм реализации воспитательной деятельности Университета подробно изложен в ежегодных планах работы по направлениям воспитательной деятельности.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

– В соответствии с Федеральным закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями) и Порядком

организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки России от 05.04.2017 N 301 (Зарегистрировано в Минюсте России 14.07.2017 N 47415) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) обеспечивает гарантию качества подготовки, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- проведения внешней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры 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 требованиями профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05.04.2017

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1367 от 19 декабря 2013 г. для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации. Фонды оценочных средств включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся; и подлежат ежегодному обновлению.

7.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Магистерская выпускная квалификационная работа представляет собой комплексную квалификационную, учебно-исследовательскую или учебно-проектную работу. Выпускная квалификационная работа подводит итоги теоретической и практической подготовки обучающегося и характеризует его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности.

Подготовка и защита магистерской работы предполагает наличие у студента умений и навыков проводить самостоятельное законченное исследование на заданную тему, свидетельствующее об усвоении студентом теоретических знаний и практических навыков, позволяющих решать профессиональные задачи, соответствующие требованиям государственного образовательного стандарта высшего образования.

Выпускная квалификационная работа должна свидетельствовать о способности и умении обучающегося:

- решать практические задачи на основе применения теоретических знаний;
- вести поиск и обработку информации из различных видов источников;
- выявить управленческую задачу в сфере профессиональной деятельности;
- решить управленческую задачу с использованием аналитических методов с помощью современных информационных технологий;
- грамотно и логично излагать материал, делать обоснованные выводы по результатам исследования.

8. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В Университете оборудована локальная безбарьерная среда, территория института соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, обеспечения доступа к зданиям и сооружениям, расположенным на ней. Входы в основные учебные корпуса оборудованы пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих. У входа имеется кнопка вызова персонала. Служба охраны и административный персонал имеют инструкции и знают порядок действий при прибытии в Университет лица с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости, в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся используется имеющееся специализированное оборудование для обеспечения учебного процесса и самостоятельной работы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Оборудовано рабочее место для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, включающее в себя компьютер, специализированное программное обеспечение. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Освоение дисциплины «Физическая культура» осуществляется в соответствии с установленным особым порядком.

Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния здоровья инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований по доступности.

Текущий контроль успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся осуществляется с учетом особенностей нарушений их здоровья.

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов может быть разработан индивидуальный учебный план и индивидуальный график освоения образовательной программы. Имеются возможности использования в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий.

В Университете создана толерантная социокультурная среда, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам. Осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса.

9. Регламент периодического обновления ОПОП в целом и составляющих ее документов

9.1. Разработчиками ОПОП и (или) ее составляющих являются лица из числа профессорско-преподавательского состава кафедр, осуществляющих подготовку по дисциплинам, практикам и НИР, предусмотренным ОПОП.

Для формирования ОПОП или ее составляющих могут создаваться рабочие группы.

Учебно-методический совет (далее - УМС) обеспечивает координацию разработки составляющих ОПОП и осуществляет подготовку ОПОП в целом.

Ответственность за разработку ОПОП несет председатель УМС, ответственность за организацию подготовки и реализацию ОПОП несет директор центра.

Ученый совет Университета утверждает ОПОП, подготовленную УМС и одобренную Центральным методическим советом Университета.

9.2. ОПОП ежегодно обновляется с учетом развития медицинской науки, здравоохранения, социальной сферы, культуры, экономики, ожиданий основных работодателей и потребителей, в порядке, предусмотренном п.9.1, не позднее марта-апреля текущего учебного года на следующий учебный год.

9.3. Дирекция Центра магистерских программ обязана обеспечить обучающихся реальной возможностью участвовать в формировании своей программы обучения, знакомить обучающихся с правами и обязанностями при освоении ОПОП, разъяснять, что избранные обучающимися дисциплины по выбору становятся для них обязательными.

9.4. Приложения к ОПОП являются составляющими ОПОП и применяются после прохождения процедуры, предусмотренной п.9.1. настоящего положения. В связи с тем, что приложения могут использоваться как самостоятельные документы, регулирующие административные и (или) методические процедуры, приложения должны содержать указание на дату утверждения ученым советом Университета и номер протокола.

9.5. Требования к оформлению материалов ОПОП ВО:

- материалы ОПОП оформляются на листах формата А-4;
- нумерация приложений не подлежит изменению, приложения должны содержать заголовок с полным наименованием Университета и заголовок в соответствии с макетом;
- приложения к ОПОП имеют самостоятельную нумерацию страниц;
- шрифт –Times New Roman, 12 пт., параметры страниц: абзацный отступ-1,25, выравнивание текста по ширине страницы, межстрочный интервал одинарный, верхнее поле-2,0, нижнее-2,0, левое-3,0, правое -1,0.

Директор Центра магистерских программ
Начальник учебного управления



Ю.В. Федорова



Л.Ю. Юдина