Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета РГГМУ
от _25__ ___06_____ 2024 года
Протокол № __9_

Ректор РГГМУ

_____В.Л. Михеев

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –

программа бакалавриата

по направлению подготовки
03.03.02 «Физика»

Направленность (профиль):
Геофизика

Форма обучения
Очная

Руководитель ОПОП

_____

к.ф.-м..н., доцент Бобровский А.П.

Санкт-Петербург
2024

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной образовательной программы

1.2. Нормативные документы

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.2. Перечень профессиональных стандартов, на которые ориентирована основная профессиональная образовательная программа

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем образовательной программы

5.2. Типы практики

5.3. Учебный план и календарный учебный график

5.4. Программы дисциплин (модулей) и практик

5.5. Промежуточная аттестация и текущий контроль

5.6. Государственная итоговая аттестация

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) высшего образования разработана и утверждена ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» (далее – РГГМУ, университет) на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 03.03.02 Физика с учетом содержания учебного плана и компетенций, предусмотренных образовательной программой.

ОПОП имеет профиль «Геофизика» и направлена на подготовку бакалавров, обладающих фундаментальными знаниями по физике, математике и информационным технологиям, а также навыками исследования природных физических процессов. Программа предусматривает освоение методов экспериментальных исследований, обработки и анализа геофизической информации, математического моделирования и изучения геофизических факторов. ОПОП определяет цели, планируемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса и включает учебный план, календарный учебный график, матрицу компетенций, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и методические материалы.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. N 891;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 6 апреля 2021 года № 245;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 года № 885/390;
- Устав РГГМУ;
- Локальные нормативные акты РГГМУ.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 03.03.02 «Физика», профиль «Геофизика», могут осуществлять профессиональную деятельность

прежде всего в области образования и науки, в том числе при исследовании физических процессов в гидрометеорологии и экологии, анализе геофизических данных, экспериментальных исследованиях и математическом моделировании.

Основная область профессиональной деятельности:

01 «Образование и наука» — научные исследования физических объектов, систем и процессов, включая процессы в атмосфере и околоземном космическом пространстве.

В соответствии с профилем и учебным планом программа ориентирована на следующие направления профессиональной деятельности:

— исследование физических процессов в гидрометеорологии и экологии;

— обработка, анализ, интерпретация и визуализация геофизических данных, включая большие массивы данных;

— математическое моделирование геофизических процессов и систем.

Возможность занятия конкретной должности определяется требованиями работодателя и соответствием квалификации выпускника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников, отраженные в матрице профессиональных компетенций и содержании учебного плана:

— научно-исследовательский;

— проектный.

Основные объекты профессиональной деятельности выпускников:

— различные виды наблюдающихся в природе физических явлений, процессов и структур;

— экспериментальные и дистанционные методы исследования, геофизическая информация, модели и результаты численного моделирования.

2.2. Профессиональная направленность программы и возможные профессиональные траектории

ОПОП готовит бакалавров по направлению «Физика», направленность (профиль) «Геофизика». Выпускники получают подготовку для участия в научных исследованиях, проектной деятельности, проведении и обработке физических измерений, анализе и визуализации геофизических данных, математическом моделировании гидрометеорологических процессов. Возможные профессиональные траектории связаны с научно-исследовательскими организациями, лабораториями и подразделениями, работающими с геофизическими процессами, данными, связанными с решением физических проблем в области гидрометеорологии и экологии. Программа не присваивает отдельную узкую должностную квалификацию; конкретная должность определяется требованиями работодателя.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Таблица 1

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Области и сферы профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности

			(или области знания)
01 Образование и наука; научные исследования физических объектов, систем и процессов	научно-исследовательский	Поиск и анализ научно-технической информации; постановка исследовательской задачи; выбор теоретических, экспериментальных и вычислительных методов; исследование физических процессов в геофизическом пространстве; получение, обработка, анализ и интерпретация геофизических данных; критическая оценка результатов и представление их в отчетах, докладах и публикациях.	Физические процессы в геофизическом пространстве; экспериментальные и дистанционные методы исследования; геофизические данные и результаты моделирования.
01 Образование и наука; исследования и разработка методов изучения физических объектов, систем и процессов	проектный	Планирование и выполнение проектов по исследованию физических процессов; выбор методов и средств исследования; организация обработки и визуализации данных с использованием современных программных средств; построение и применение математических моделей; интерпретация результатов и подготовка выводов с учетом современных научных и технологических требований.	Проекты по исследованию геофизического пространства; математические модели; инструменты обработки, анализа и визуализации геофизических данных.

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: бакалавр.

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

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

Форма обучения: очная

Срок получения образования, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет:

- в очной форме обучения - 4 года.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

ОПОП может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	УК-1.1. Знает методы поиска необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи

	системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Умеет предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки
		УК-1.3. Владеет навыками критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать базовые принципы постановки задач и выработке решений
		УК-2.2. Умеет выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		УК-2.3. Владеет методами планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает основы социального взаимодействия и свою роль в команде
		УК-3.2. Умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
		УК-3.3. Владеет навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать принципы деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации
		УК-4.2. Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
		УК-4.3. Владеть навыками ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
		УК-4.4. Знать принципы деловой коммуникации в устной и

		письменной форме на иностранном(ых) языке(ах)
		УК-4.5. Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)
		УК-4.6. Владеть навыками ведения деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знает основы формирования межкультурного разнообразия общества
		УК-5.2. Умеет учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
		УК-5.3. Владеет навыками сбора и интерпретации информации
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знает методы управления своим временем
		УК-6.2. Умеет управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
		УК-6.3. Владеет навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
		УК-7.2. Умеет планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		УК-7.3. Владеет навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для

		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Знает правила техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
		УК-8.2. Умеет выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		УК-8.3. Владеет навыками создания и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знает основы дефектологии и правовые особенности осуществления труда инвалидов
		УК-9.2. Умеет выявлять социальные отличия и определять ценности в сфере инклюзивной деятельности индивида
		УК-9.3. Владеет принципами недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности с лицами, имеющими различные

		психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития
		УК-10.2. Умеет анализировать и применять базовые принципы функционирования экономики и экономического развития
		УК-10.3. Владеет навыками экономического и финансового планирования в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к кооррупционному поведению	УК-11.1. Знает сущность коррупционного поведения, идентифицирует формы его проявления в различных сферах общественной жизни
		УК-11.2. Умеет анализировать и правильно применять действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
		УК-11.3. Владеет навыками идентификации и оценки коррупционных рисков

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофес-сионльных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
Математическая и естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основные теории и концепции физико-математических и (или) естественных наук, необходимыми для решения профессиональных задач
		ОПК-1.2. Умеет применять базовые знания естественно-научного и физико-

		математического циклов для анализа и решения профессиональных задач
		ОПК-1.3 Владеть Навыками применения базовых знаний физико-математических и естественных наук в профессиональной сфере
Математическая и естественно-научная подготовка	ОПК-2. Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.1. Знать методологические основы проведения научных исследований физических объектов, систем и процессов
		ОПК-2.2. Уметь применять методы обработки и анализа экспериментальных данных, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения
		ОПК-2.3. Владеть навыками интерпретации и представления результатов научных исследований в виде отчётов, публикаций и презентаций
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-3. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-3.1. Знать основные принципы работы современных информационных технологий
		ОПК-3.2. Уметь осуществлять поиск, обработку и интерпретацию информации с помощью информационных технологий
		ОПК-3.3. Владеть навыками применения современных ИТ для решения профессиональных задач

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Тип задач профессиональной деятельности	**Объект или область знания**	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции**	**Основание**
проектный	Физические процессы геофизических объектов и систем; лабораторные методы исследования	ПК-1. Способен использовать специализированные знания в области физики для решения профессиональных задач отдельных этапов работ	Знать: основные физические процессы, протекающие в геопространстве. Уметь: собирать, обрабатывать и анализировать данные с использованием современных программных средств, интерпретировать полученные результаты и делать выводы. Владеть: методами анализа и прогнозирования физических процессов на основе экспериментальных данных и натурных наблюдений.	Анализ опыта
научно-исследовательский	Результаты исследований геофизических процессов		Знать: физическую сущность процессов, происходящих в экосфере Земли, и применяет физические законы к решению задач в области гидрометеорологии, экологии. Уметь: использовать специальные знания математики при решении физических задач гидрометеорологии и экологии, производить оценочные расчеты, строить	Анализ опыта

Тип задач профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
			математические модели процессов и понимает границы их применимости. Владеть: способностью к критической оценке результатов исследования.	
научно-исследовательский	Экспериментальные данные и большие массивы данных; методы обработки и визуализации; программные инструменты обработки и визуализации	ПК-2. Способен проводить научные изыскания в составе рабочей группы в области экспериментальных и теоретических исследований избранных физических объектов	Знать: методики физических исследований избранных объектов с учетом принципов работы современной физической аппаратуры. Уметь: использовать современную приборную базу для проведения исследований в области гидрометеорологии и экологии. Владеть: методами расчета гидрометеорологических прогнозов с привлечением современных информационных технологий и программных продуктов с учетом отечественного и зарубежного опыта.	Анализ опыта

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Образовательная программа состоит из трех блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части ОПОП, а также дисциплины (модули), относящиеся к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений;

Блок 2 "Практика", который включает практики, относящиеся к обязательной части ОПОП, а также практики, относящиеся к части ОПОП, формируемой участниками образовательных отношений;

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к обязательной части программы

Таблица 5

Структура и объем ОПОП

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	213
Блок 2	Практика	18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы бакалавриата		240

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 % от общего объема ОПОП.

5.2. Типы практики

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики в соответствии с учебным планом.

Учебная практика:

— ознакомительная практика.

Производственная практика:

— технологическая практика;

— научно-исследовательская работа;

— преддипломная практика.

Практики обеспечивают знакомство с профессиональной средой, освоение методов исследования физических процессов, получение и обработку данных, выполнение исследовательских и проектных задач, а также подготовку выпускной квалификационной работы.

Способ и место проведения каждой практики определяются программой соответствующей практики и условиями ее реализации.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной

деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточных и государственной итоговой аттестаций, практик и каникул обучающихся.

5.4. Программы дисциплин (модулей) и практик

В ОПОП представлены рабочие программы всех дисциплин (модулей), включая элективные и факультативные, а также всех видов (типов) практик.

5.5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы и утверждены фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам.

Фонд оценочных средств включает задания, обязательные для выполнения обучающимся, позволяющие ему приобрести теоретические знания и практические навыки, а также решать профессиональные задачи, соотнесенные с обобщенными трудовыми функциями профессиональных стандартов, а также основные требования к выполнению заданий, методические рекомендации к их выполнению и критерии оценивания.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС ВО и осуществляется после выполнения обучающимися учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме.

ГИА по образовательной программе включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, которая решает конкретную актуальную задачу, и соответствует видам и задачам профессиональной деятельности выпускника. Выпускная квалификационная работа может быть выполнена в формате «Стартап как диплом».

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Университет располагает материально-технической базой, представляющей собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде РГГМУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (конкретный состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) практик и обновляется при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется (при необходимости).

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками РГГМУ, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации ОПОП на иных условиях.

Квалификация педагогических работников РГГМУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОП, и лиц, привлекаемых университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данных обучающихся.

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Зав. кафедрой Высшей математики и физики _____ Зайцева И.В.

Профессор кафедры Высшей математики и физики _____ Бобровский А.П.
Руководитель ОПОП

Старший научный сотрудник
НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ _____ Сыромятников В.Г.