

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета РГГМУ

от 26 марта 2019 года

Протокол № 6



Ректор РГГМУ

В.Л. Михеев

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

программа магистратуры
по направлению подготовки
05.04.05 «Прикладная гидрометеорология»

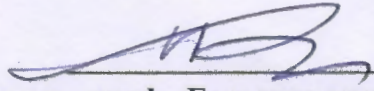
Профиль подготовки:

Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов

Квалификация:
магистратура

Форма обучения
очная/заочная

Руководитель ОПОП
«Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов»


д.г.н., проф. Барышников Н.Б.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1 .Основные сведения.....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП	3
1.3. Общая характеристика ОПОП	4
1.3.1Цель (миссия) ОПОП ВО.....	4
1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО.....	4
1.3.3. Объем ОПОП ВО	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП...7	
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП.....	8
4.1. Календарный учебный график	9
4.2. Учебный план	9
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	10
4.4. Программы учебной и производственной практик	10
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП.....	11
5.1. Кадровое обеспечение.....	11
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	12
5.3. Материально-техническое обеспечение ОПОП	13
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....	14
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП.....	16
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	16
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....	17
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	18

1. Общие положения

1.1. Основные сведения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология», профилю «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы научно-исследовательской работы и производственной практики, календарный учебный график, оценочные и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.05 Прикладная гидрометеорология» от 30.10.2014 № 1418;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российского государственного гидрометеорологического университета»;

-Локальные акты Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российского государственного гидрометеорологического университета».

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

Цель (миссия) образовательной программы по направлению 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (профиль «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») состоит:

- в подготовке конкурентоспособных и компетентных профессионалов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, фундаментальными знаниями в области гидрологии, способных и готовых к самостоятельной научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой и проектной деятельности, востребованной обществом и государством;
- в формировании у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта;
- в получении выпускниками профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в выбранной сфере деятельности;
- в формировании социально-личностных качеств студента, способствующих развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, толерантности, настойчивости в достижении цели, готовности принимать решения в профессиональной деятельности.

Важной целью, стоящей перед образовательной программой магистратуры, является подготовка научных и педагогических кадров в области гидрологии для подразделений Росгидромета, проектно-изыскательских и научных институтов.

1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Обучение по образовательной программе по направлению 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (Направленность - «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») в РГГМУ осуществляется в очной и заочной формах обучения. Обучение в очно-заочной форме не осуществляется.

Срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе, включая каникулы, предоставляемые после прохождения

государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

в очной форме - 2 года;

в заочной форме - 2 года 6 месяцев.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному учебному плану. Срок получения образования при обучении по индивидуальному учебному плану составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Обучение по индивидуальному учебному плану регламентируется Положением об индивидуальном плане РГГМУ.

1.3.3. Объем ОПОП ВО

Объем образовательной программы составляет 120 зачётных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Объем программы магистратуры в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц. Объем программы магистратуры в заочной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет не более 60 зачетных единиц. Объем программы магистратуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 зачетных единиц за один учебный год.

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.

Реализация образовательной программы осуществляется на русском языке.

К освоению образовательной программы допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (бакалавриат, специалитет или магистратура).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает современные методы и технологии мониторинга природной среды, анализа и прогноза состояния атмосферы, океана и вод суши, оценку их возможного изменения, вызванного естественными и антропогенными причинами, обеспечение безопасности жизнедеятельности, охраны окружающей среды и рационального природопользования на основе учета гидрометеорологических условий и климатических факторов.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются методы, технические средства и технологии мониторинга, анализа и прогнозирования состояния атмосферы, океана и вод суши.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология», запросами рынка труда, выпускник с профилем подготовки «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектная.

Программа магистратуры ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (программа академической магистратуры).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (профилю «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ОПОП ВО:

научно-исследовательская деятельность:

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- разработка физических и математических моделей исследуемых гидрологических процессов, явлений и объектов;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

проектная деятельность:

- подготовка заданий на разработку проектных решений;
- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых

- технологий, оценка инновационного потенциала проекта;
- разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- готовностью к коммуникации и представлению результатов в устной и письменной формах на русском и иностранном языках при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, проводить их качественно-количественный анализ (ОПК-3);
- способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты исследований (ОПК-4);
- готовностью делать выводы и составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ОПК-5).

профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

- пониманием и творческим использованием в научной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных гидрометеорологических дисциплин (ПК-1);
- участием в выполнении экспериментов, проведении наблюдений и измерений, составлении их описания и формулировке выводов (ПК-2);

- умением анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных технологий результаты научно-исследовательских работ, имеющих гидрометеорологическую направленность (ПК-3);
- готовностью использовать современные достижения науки и передовых технологий в научно-исследовательских, опытно-конструкторских и полевых гидрометеорологических работах (ПК-4);

проектная деятельность:

- способностью к формированию проекта (программы) решения гидрометеорологических задач, критериев и показателей достижения целей, построению структуры их взаимосвязей, выявлению приоритетов решения задач (ПК-12);
- способностью к разработке вариантов решения гидрометеорологических задач, анализу этих вариантов, прогнозированию последствий, планированию реализации проекта (ПК-13);
- способностью разрабатывать новые гидрометеорологические технологии с заданными свойствами и формулировать технические задания (ПК-14);
- способностью принимать участие в стратегическом планировании и принятии решений по вопросам окружающей среды, давать экспертные консультации по различным оперативным вопросам, связанным с использованием или ограничением влияния гидрометеорологических факторов (ПК-15);

дополнительными профессиональными компетенциями, соответствующими направленности (профилю) «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов» (ПИК):

- пониманием принципов, определяющих процессы и явления в гидросфере, умением применять на практике методы и технологии анализа и расчета состояния водных объектов (ППК-1);
- пониманием принципов и методов гидрометеорологического прогнозирования, умением выпускать специальные гидрологические прогнозы (ППК-2);
- готовностью осуществлять первичную обработку и обобщение гидрометеорологических данных, расчеты и прогнозы гидрометеорологических характеристик с использованием информационных и вычислительных систем и технологий (ППК-3).

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом; календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.5 «Прикладная гидрометеорология» (профиль «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов»), по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы) представлена календарным учебным графиком.

4.2. Учебный план

Учебный план разработан с учетом требований к условиям реализации образовательных программ, сформулированных в ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (Профиль «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») и локальными нормативными актами Университета.

В учебном плане указаны перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности. 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.

Структура образовательной программы включает обязательную (базовую) и вариативную части.

Образовательная программа состоит из трех блоков:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;
- Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными для освоения обучающимися.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы, и практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) ОПОП.

Структура образовательной программы

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	45-60
	Базовая часть	21-27
	Вариативная часть	24-33
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51-69
	Вариативная часть	51-69
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем образовательной программы		120

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы определяют содержание дисциплин в целом и каждого занятия в отдельности, тип и форму проведения занятий, распределение самостоятельной работы студентов, формы проведения текущего и промежуточного контроля, результаты освоения дисциплин и др. В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в увязке с приобретаемыми знаниями, умениями и компетенциями в целом по ОПОП ВО с учетом профиля «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов». Разработка локальных рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами Университета.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» блок основной профессиональной образовательной программы магистратуры «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика). Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входит производственная, в том числе преддипломная, практика.

Типы производственной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (в том числе педагогическая);

-НИР.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;

- выездная;

- выездная полевая.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях университета.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение данной ОПО ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология».

5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 60 процентов от общего числа научно-педагогических работников университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень,

присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 80 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 10 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатными научно-педагогическими работниками Университета, имеющими ученую степень, осуществляющими самостоятельные научно-исследовательские проекты или участвующие в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеющими ежегодные публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

В соответствии с ФГОС ВО библиотечный фонд университета укомплектован необходимым количеством печатных изданий основной и дополнительной литературы по всем дисциплинам (модулям) и практикам образовательной программы. Кроме того, обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечиваются индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС).

Обучающиеся имеют доступ к контрольным экземплярам учебников, имеющимся в библиотечном фонде читального зала библиотеки Университета. В библиотеке Университета используется автоматизированная электронно-библиотечная система для формирования электронного книжного каталога и электронных баз данных, доступ к которым осуществляется через посадочные места в читальном зале, оборудованные персональными компьютерами, через компьютерные классы, а также с официального сайта.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система Университета обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. При самостоятельной работе обучающиеся имеют свободный доступ к электронным вариантам методических раз работок и учебных

пособий через информационную систему, а также при работе с компьютерами на кафедрах.

Комплектование фондов библиотеки осуществляется в соответствии с тематикой научных исследований и учебными планами университета. В соответствии с требованиями учебного процесса в библиотеке широко представлены периодические издания по всем направлениям подготовки студентов.

ОПОП по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (Направленность - «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям). Аннотации и рабочие программы всех учебных дисциплин и практик представлены в виде соответствующих образовательных ресурсов в сети Интернет (на сайте Университета).

В университете функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), представляющая совокупность электронных информационных и образовательных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с научно-педагогическими работниками.

ЭБС и ЭИОС доступны для каждого студента из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне его.

Обучающимся в процессе освоения образовательной программы предоставляется доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

5.3. Материально-техническое обеспечение ОПОП

При реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (профиль «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») используется материально-техническая база, соответствующая действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, 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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Для проведения лабораторных и практических занятий, обеспечения выполнения научно-исследовательской работы, подготовки выпускных квалификационных работ, организации практик используются лаборатории гидрологического факультета.

На базе *учебной лаборатории водных исследований* проводятся практические занятия. Оборудование лаборатории позволяет исследовать различные виды деформаций у фрагментов гидротехнических сооружений, фиксировать режимы перемещения наносов, изучать кинематику и структуру потоков, осваивать методику работы с различными приборами и оборудованием, применяемым при полевых исследованиях и наблюдениях.

Учебная лаборатория гидрометрии оборудована современными приборами и устройствами, применяемыми при полевых работах в области гидрометрии, в том числе и на сети сеть Росгидромета.

Дежурства, проводимые в учебном *Бюро гидрологических прогнозов*, позволяют студентам освоить приемы обработки исходной гидрометеорологической информации; методы краткосрочных и долгосрочных прогнозов основных элементов гидрологического режима; методы оценки качества прогнозов и методы представления гидрологической информации.

Оснащенность *лаборатории гидрологических расчетов* современными ПК, соответствующим программным обеспечением, в том числе программами, разработанными на кафедре, и выходом в Интернет позволяет проводить аудиторные занятия, осуществлять научно-исследовательскую работу и подготовку выпускных квалификационных работ.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

Цели воспитательной работы в РГГМУ тесно связаны с развитием личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой профессиональной культурой, интеллигентностью, социально активной и гражданской позицией.

Воспитательная работа проводится по нескольким направлениям: гражданско-патриотическому, духовно-нравственному и культурно-эстетическому, спортивно-оздоровительному, направлению по формированию профессиональных компетенций.

Воспитательная работа проводится в следующих формах:

- общеуниверситетские мероприятия;
- использование потенциала учебного процесса в воспитательной работе;
- организация и проведение микросоциологических исследований в студенческой среде, позволяющих проследить связь в воспитательном процессе;
- осуществление социально-психологической поддержки обучающихся РГГМУ;
- организация форм работы по укреплению солидарности, содружества, сотворчества, изучения культурного наследия народов в многонациональном университете (фестивали, Дни дружбы);
- содействие организации студенческого самоуправления, кураторства, создание органов студенческого самоуправления на факультетах, в общежитиях, развитие деятельности старост и студсоветов Университета;
- развитие деятельности Медиа Центра, выпуск газеты «Бореальная зона»;
- организация мероприятий, связанных с Международным днем студента;
- краеведческая деятельность;
- военно-прикладные и спортивные мероприятия;
- создание различных клубов, центров по профилям факультетов РГГМУ;
- культурно-воспитательная работа библиотеки (викторины, литературно-музыкальные вечера, конкурсы рисунков, фотовыставки, студия литературно-художественного слова, вечера авторской песни);
- различные форма организации досуга студентов (интеллектуальные игры, КВН, праздничные вечера и дискотеки, хоры и другие формы музыкального творчества, конкурсы стенных газет и пр.);
- индивидуальные формы воспитательной работы;
- сотрудничество с учреждениями культуры города и области.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО магистратуры по направлению 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), практике предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины/модуля в установленной учебным планом форме: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, отчет по практике. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик.

Итоговая аттестация используется для проведения государственного экзамена, выполнения научно-квалификационной работы (диссертации). В ходе итоговой государственной аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС ВО.

Обеспечение качества освоения обучающимися ОПОП регулируется Положением о фонде оценочных средств РГГМУ.

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

Для определения порядка проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся разработано положение «Об организации и проведении текущего контроля успеваемости в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет».

Текущий контроль успеваемости проводится на протяжении всего семестра по каждой учебной дисциплине в ходе всех видов занятий (занятия лекционного типа, семинары, практические занятия, курсовое проектирование, групповые и индивидуальные консультации, иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся, в том числе руководство практикой, самостоятельная работа обучающихся и др.).

Виды текущего контроля определяются преподавателем самостоятельно и отражаются в рабочей программе дисциплине и фонде оценочных средств по дисциплине. Порядок разработки, процедура согласования, утверждения, хранения и использования фонда оценочных средств установлены в локальных нормативных актах университета.

Фонд оценочных средств (ФОС) представляет собой совокупность оценочных, диагностических средств и методических материалов, а также описаний форм и процедур, предназначенных для оценивания уровня ее освоения при самоконтроле и аттестации. ФОС обеспечивает решение оценочной задачи соответствия (или не соответствия) уровня подготовки студентов и выпускников требованиям ФГОС ВО на разных этапах, а также по завершению освоения ОПОП ВО.

ФОС используются для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации учебных достижений студентов.

ФОС по учебной дисциплине и практике представляет собой совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения; используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов; является составной частью рабочей программы дисциплины или практики. Фонды оценочных средств включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения, навыки и соответствующий уровень приобретённых компетенций.

ФОС для государственной итоговой аттестации представляет собой совокупность оценочных и диагностических средств и методических материалов, предназначенных для установления в ходе аттестационных испытаний выпускников, факта соответствия (или несоответствия) уровня их подготовленности требованиям ФГОС ВО.

Фонды оценочных средств разработаны в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки, целями и задачами программы, её учебным планом и обеспечивают оценку качества общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником магистратуры.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. Государственная итоговая аттестация выпускников устанавливает уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (Профиль - «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») итоговая государственная аттестация включает:

- подготовку и сдачу государственного экзамена;
- подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен проводится по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.05 «Прикладная гидрометеорология» (Профиль - «Инженерная гидрология и рациональное использование водных ресурсов») обеспечена локальными нормативными актами РГГМУ.