

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**

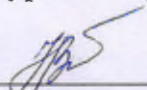
программа аспирантуры по направлению подготовки  
**05.06.01 «Науки о Земле»**

Направленность (профиль):  
**Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия**

Квалификация:  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения  
**очная/заочная**

Руководитель ОПОП  
**«Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»**

  
к.т.н., доц. Викторова Н.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1.Основные сведения.....	3
1.2.Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) .....	3
1.3.Общая характеристика ОПОП .....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП .....	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП .....	8
4.1. Календарный учебный график.....	8
4.2. Учебный план .....	8
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) .....	10
4.4. Программы практик.....	10
4.5. Программа научных исследований.....	10
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП .....	10
5.1. Кадровое обеспечение ОПОП.....	11
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП.....	11
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.....	15
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....	16
7.2. Государственная итоговая аттестация обучающихся .....	17

## 1. Общие положения

### 1.1. Основные сведения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее - ОПОП ВО), реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российский государственный гидрометеорологический университет» по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», направленности «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия», 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 высшего образования по соответствующему направлению подготовки (специальности) высшего образования (ФГОС ВО).

Образовательная программа 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 производственной и педагогической практик, программы научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, календарный учебный график, оценочные и методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Образовательная программа имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

### 1.2. Нормативные документы для разработки основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 № 870 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - програм

- мам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»);
- 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)** основной профессиональной образовательной программы уровня подготовки кадров высшей квалификации по направлению 05.06.01 «Науки о Земле» (Направленность - «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия») состоит:

- в подготовке конкурентноспособных и компетентных профессионалов, обладающих высоким уровнем общей и профессиональной культуры, фундаментальными знаниями в области гидрологии, способных и готовых к самостоятельной научно-исследовательской в области наук о Земле и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования, востребованной обществом и государством;
- в формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта высшего образования;
- в получение выпускниками профессионального образования, позволяющего 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, является подготовка научных и педагогических кадров в области гидрологии для научных институтов и учреждений высшего профессионального образования.

#### 1.3.2. Срок освоения ОПОП ВО

Обучение по образовательной программе по направлению 05.06.1 «Науки о Земле» (Направленность - «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия») в РГГМУ осуществляется в очной и заочной формах обучения. 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 - 3 года;  
в заочной форме - 4 года.

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 один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

### 1.3.3. Объем ОПОП ВО

Объем образовательной программы составляет 180 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц.

Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемой за один учебный год, составляет не более 60 зачетных единиц.

Объем программы аспирантуры 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 (специалитет или магистратура).

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу, включает решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в сфере Наук о Земле.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по Направленности (профилю) «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» являются: гидросфера, ее состав, строение и свойства; водные объекты суши - реки, озера, водохранилища, пруды, болота, каналы и др.; природные, природно-хозяйственные, антропогенные, производственные, рекреационные, социальные, территориальные системы и структуры на

глобальном, национальном, региональном, локальном уровнях в условиях их воздействия на водные объекты суши, мониторинг состояния водных объектов, исследование и прогнозы развития состояния и гидрологического режима водных объектов; геоинформационные системы; водопользование, управление водными ресурсами, территориальное планирование и проектирование; образование и просвещение населения в области гидрологии.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению, запросами рынка труда, аспирант по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению 05.06.01 «Науки о Земле» (Направленности (профилю) «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия») должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ОПОП ВО:

#### **научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле:**

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок;
- 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;

#### **преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:**

- педагогическая работа в вузах;
- учебно-методическая деятельность по планированию гидрологического образования;
- консультации преподавателей по содержанию гидрологического образования.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения 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:

#### **универсальными компетенциями (УК):**

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность планировать и решать задач собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

#### **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

**профессиональными компетенциями, соответствующими Направленности (профилю) «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия», на которые ориентирована программа аспирантуры (ПК):**

*научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле:*

- пониманием принципов, определяющих процессы и явления в гидросфере, умением применять на практике методики и технологии анализа, расчета и прогноза состояния водных объектов (ПК-1);
- знанием фундаментальных законов и прикладных аспектов гидрологии, изучаемых специальными дисциплинами (ПК-2);
- способностью формулировать задачи исследования, выбирать методы анализа и эксперимента, интерпретировать и представлять результаты исследований (ПК-3);
- владением современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской деятельности в области гидрологии (ПК-4);

- умением анализировать методологические проблемы, возникающие при решении исследовательских и практических задач в области гидрологии (ПК-5);
- способностью обобщать результаты исследований для их практического применения в хозяйственной деятельности (ПК-6);
- знаниями методов и технологий обобщения результатов научных исследований при изучении гидрологических процессов и явлений, при выявлении новых закономерностей, законов и теоретических положений (ПК-7);

*преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования:*

- способностью обучать студентов профессиональным дисциплинам в форме чтения лекций, проведения семинарских занятий, лабораторных исследований и полевой практики (ПК-8).

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом с учетом его профилей; 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 по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», направленность (профиль) «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия», по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы) представлена календарным учебным графиком.

##### **4.2. Учебный план**

Учебный план разработан с учетом требования к условиям реализации образовательных программ, сформулированных в ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» (Направленность - «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия») и локальными нормативными актами Университета.

В учебном плане указаны перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, научно-исследовательской работы, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся. 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 4-х 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», который в полном объеме относится к вариативной части программы;

- Блок 3 «Научные исследования», который в полном объеме относится к вариативной части программы;

- Блок 4 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

#### Структура образовательной программы

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
	Вариативная часть	21
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к преподавательской деятельности	
Блок 2	Практики	
	Вариативная часть	141
Блок 3	Научные исследования	
	Вариативная часть	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	
Объем образовательной программы		180

Базовая часть программы аспирантуры обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО, и включает в себя дисциплины (модули) «Иностранный язык» и «История и философия науки».

Вариативная часть программы аспирантуры направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных ФГОС ВО, а также на

формирование у обучающихся компетенций, установленных дополнительно к компетенциям, установленным ФГОС ВО.

#### 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 направленности «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия». Разработка рабочих программ осуществляется в соответствии с локальными актами Университета.

#### 4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле» блок основной профессиональной образовательной программы аспирантуры «Практики» является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогической практики). Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В Блок 2 «Практики» входят практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая).

Педагогическая практика является обязательной.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

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

#### 4.5. Программа научных исследований

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

### 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле».

## 5.1. Кадровое обеспечение ОПОП

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

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует 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) составляет не менее 60% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно- педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, должна составлять не менее 80 процентов.

Научное руководство осуществляется научно-педагогическими работниками Университета, имеющими ученую степень, осуществляющими самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеющими публикации по результатам научно- исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющими апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

## 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО библиотечный фонд университета укомплектован необходимым количеством печатных изданий основной и дополнитель-

ной 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).

Аспиранты 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 разработок 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 05.06.01 «Науки о Земле» (Направленность - «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия») 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 05.06.01 «Науки о Земле» (Направленность - «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия») 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 практических занятий, обеспечения выполнения научно-исследовательской работы, подготовки выпускных научно-квалификационных работ, организации практик используются лаборатории гидрологического факультета.

Оборудование лаборатории *учебной лаборатории водных исследований* позволяет исследовать различные виды деформаций, 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.

В *учебном Бюро гидрологических прогнозов* аспиранты могут осваивать и разрабатывать методики краткосрочных и долгосрочных прогнозов основных элементов гидрологического режима с использованием методов математического моделирования.

Оснащенность *лаборатории гидрологических расчетов* современными ПК, соответствующим программным обеспечением, в том числе программами,

разработанными на кафедре, и выходом в Интернет позволяет осуществлять научно-исследовательскую работу и подготовку выпускных научно-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;
- деятельность студенческой комиссии по вопросам качества;
- и др.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО аспирантуры по направлению 05.06.01 «Науки о Земле» ОПОП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и 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 «Положении о Фонде оценочных средств».

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, профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником аспирантуры.

## 7.2. Государственная итоговая аттестация обучающихся

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

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта и осуществляется после выполнения обучающимися учебного плана или индивидуального учебного плана в полном объеме.



Государственная итоговая аттестация обучающихся по образовательной программе проводится в форме:

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

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