

## Состояние и развитие научных исследований в университете

В 2017 г. объем научных работ университета составил 35 млн. руб., при сокращении государственного задания на 8 млн. руб. сохранен объем работ примерно на уровне 2016 года (37,2 млн. руб.).

### Финансирование НИР



Объемы выполненных НИР по кафедрам приведены на гистограмме.



#### Кафедры, не выполняющие НИР:

<b>ФГИГ:</b> Гф, Фз, Мт, Гл, ЛГГИ, ИЯДК, ТТР, МПГ, ГНГ, ГИН - 0	<b>ФГЗ:</b> БГП - 0	<b>ИМЭ:</b> СПМ, АУДО, МЭ, ПВ, ИНФ, УП, ФлК, ФиК, БУиА, Тл, ХПТТ, Инф - 0	<b>ГТФ:</b> ИГр- 0	<b>ГМФ:</b> ЭТ, ЭГП, ГМ- 0
---	---------------------	---	--------------------	----------------------------

26

ГМК – 1,75 (выполнение прочностных расчетов мельницы для ООО «Хэтч Инжиниринг и Консалтинг» и расчет дробилки для ОАО «Уралмашзавод»);

МД – 6,4 на 2018 г. – 1,5 млн. руб. (контроль устойчивости состояния дамбы хвостохранилища обогатительной фабрики предприятия «Эрдэнэт»);

РМОС – 1,9 (НИР по заказу Института «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА»);

ШС – 2,124 (экспертная оценка результатов выполненных работ по гидроизоляции вспомогательного скипового ствола рудника «Октябрьский» ГМК «Норильский никель»);

ОПИ – 1,77 (НИР по заказам ГМК «Норильский никель», «ЕВРАЗ КГОК», ЗАО «ИВС», «Таилс и Ко»);  
Хм – 0,486 (грант РФФИ);  
ГД – 0,45 (НИР по заказу ОАО «Ураласбест»);  
ЭГО – 0,536 (проектирование бурового оборудования, экспертиза бурового инструмента);  
ТМ – 0,05 (НИОКР по заказу СКБ «Мысль»);  
ИЭ – 0,35 (экологический мониторинг, оптимизация управления отходами производства, паспортизация отходов предприятий);  
ГК – 0,7 (грант РФФИ);  
ГЭ – 1 млн 159 тыс. (работы по заказам ОАО «Карабашмедь», ВСМПО «Ависма» и ОАО «Урупский ГОК»);  
АКТ – 1,3 (разработка программно-аппаратных комплексов систем шахтной безопасности по заказу ООО «Ингортех»);  
ГЭ – 1,05 (работы по заказам ОАО «Карабашмедь» и ОАО «Урупский ГОК»).

Кафедрой ГПР выполняется программа геологического доизучения площадей Северного Урала. Объем работ по этой программе в 2017 г. составил 7,84 млн. руб.

Кафедрой ГИГГ в области проектно-изыскательской деятельности выполнены работы на 3,9 млн. руб., включая изыскания для проведения горнотехнической рекультивации комплекса карьеров сгущения отвальных хвостов обогатительной фабрики для ПАО «Гайский ГОК» на 2,9 млн. руб. По заказу «ГинГео» выполнены работы на 1,15 млн. руб., «Уралгеопроект» – 300 тыс. руб. Выполнение изысканий и проектных работ обеспечивается членством университета в СРО в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, а также двумя аккредитованными лабораториями (химлаборатория и лаборатория физико-механических методов анализа), выполнившими работы на 1,2 млн. руб.

В 2017 г. на базе УГГУ проведено 17 научно-технических мероприятий конференций, совещаний и семинаров различного уровня:

Уральская горнопромышленная декада;

Международная научно-техническая конференция «Научные основы и практика переработки руд и техногенного сырья»;

Международная научно-техническая конференция «Инновационные геотехнологии при разработке рудных и нерудных месторождений»;

Научно-техническая конференция, в рамках VI горнопромышленного форума «Инновационные технологии обогащения минерального и техногенного сырья»;

Всероссийская научная конференция «Уральская минералогическая школа-2017» посвященная минералогии, петрографии и геохимии метасоматических процессов;

Международная научно-техническая конференция «Проблемы инновационного пути развития шахтного и карьерного стационарного оборудования»;

Международная научно-техническая конференция «Инновационные геотехнологии при разработке рудных месторождений»;

Международная научно-практическая конференция «Экологическая и

техносферная безопасность горнопромышленных регионов»;

Научно-техническая конференция «Математическое моделирование механических явлений»;

Международная научно-техническая конференция «Чтения памяти В.Р. Кубачека. Технологическое оборудование для горной и нефтегазовой промышленности»;

Международная научно-практическая конференция-конкурс молодых ученых и студентов «Уральская горная школа - регионам»;

Международная научно-практическая конференция «Конкурентоспособность субъектов хозяйствования в условиях новых вызовов внешней среды: проблемы и пути их решения»;

Международная научно-техническая интернет конференция: «Торф в решении проблем экологии, энергетики и сельского хозяйства».

Показатели научной деятельности в целом по университету приведены в таблице.

### Основные результаты научной деятельности УГГУ

Показатель	Количество
Изданные монографии	38
Сборники научных трудов	22
Публикации в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science	13
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 лет в научной периодике индексируемой в базе данных Web of Science	35
Публикации в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus	29
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 лет в научной периодике индексируемой в базе данных Scopus	193
Публикации в российских научных журналах, включённых в перечень ВАК	188
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 лет в научной периодике, включённых в перечень ВАК	884
Публикации в изданиях, включённые в РИНЦ	1018
Цитирование публикаций, изданных за последние 5 лет в научной периодике индексируемой в базе данных РИНЦ за 5 лет	1468
Полученные патенты на изобретения	5
Полученные свидетельства на полезные модели	5
Поддерживаемые патенты и свидетельства	16
Количество защищенных диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук	5

Проведена XV Уральская горнопромышленная декада, которая собрала около тысячи участников из России, Казахстана, Монголии и Китая. В сборнике материалов Международной конференции молодых ученых и студентов опубликованы 376 статей. XVI Уральская горнопромышленная декада пройдет с 9 по 18 апреля 2018 г. Проект программы роздан, прошу всех участвовать в мероприятиях декады.

На конкурсе Фонда содействия инновациям «Умник» 5 молодых ученых кафедр природоводопользования, горной механики, автоматизации и компьютерных технологий, технологии и техники разведки рекомендованы к получению грантов. За особые заслуги в учебной и научной деятельности 2 аспиранта и 16 студентов стали стипендиатами Губернатора Свердловской области в 2017 г.

На конкурсе Фонда содействия инновациям «Умник» 5 молодых ученых кафедр ПВ, ГМ, АКТ и ТТР рекомендованы к получению грантов. За особые заслуги в учебной и научной деятельности 2 аспиранта и 16 студентов стали

стипендиатами Губернатора Свердловской области в 2017 г.

Университет прошел процедуру мониторинга образовательной организации высшего образования Минобрнауки России по 8 основным и более чем 80 дополнительным показателям эффективности за 2016 г. По данным мониторинга основной показатель университета «Научно-исследовательская деятельность» - объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника, равный 83,41 тыс. руб., превышает установленное пороговое значение 70,1 тыс. руб.

Среди 16 дополнительных показателей научной деятельности университета, 7 имеют значения в 2 раза выше среднего по региону. Материалы конференций, проведенных в УГГУ включены в РИНЦ, тем самым в два раза сокращено отставание по количеству цитирований статей и количеству статей в РИНЦ на 100 НПР.

Научный отдел ведет мониторинг объявляемых конкурсов, обеспечивает помощь в оформлении заявок. На конкурсы научных грантов в 2017 г. подано 32 заявки, в том числе: конкурсы Минобрнауки России – 4, РФФИ – 7, РФФИ – 9, конкурсы региональных министерств и ведомств – 2, на тендеры предприятий – 10. Университет организует совещания и встречи с представителями предприятий для установления деловых контактов.

За счет субсидии Минобрнауки России, полученной по результатам конкурса, приобретено 9 единиц учебно-научного оборудования на сумму более 5 млн. руб., включая рентгенофлуоресцентный спектрометр.

В 2017 г. введены эффективные трудовые контракты с НПР, действует система оценки и стимулирования эффективной работы НПР на основе положения об оценке их деятельности. Положение включает 36 показателей учебной, методической, научной и внеучебной работы. Дополнительно к стимулирующим выплатам были выплачены премии членам диссертационных советов, совета молодых ученых и студентов, комиссии по экспортному контролю, руководителям НИР. Суммарный объем премий, выплаченных по итогам 2017 г. профессорско-преподавательскому составу, составил более 15 млн. руб.

Всего в 2017 г. диссертационных советах университета защищены 2 докторские и 10 кандидатских диссертаций, защитили кандидатские диссертации преподаватели университета: ст. преподаватель каф. ГиН Патрушев Ю.В., ассистент каф. ОПИ Хамидулин И. Х., ассистент каф. ШС Франц В.В., ассистент каф. ГМК Ковязин Р.А. Присвоено ученое звание доцента Жабко А.В., Угольникову А.В., Долганову А.В., Королевой И.А.

В рамках работы по совершенствованию государственной системы научной аттестации в августе 2016 г. Минобрнауки России был утвержден план мероприятий (Дорожная карта) по оптимизации сети советов по защите диссертаций. Ставится задача поэтапного и вариативного достижения к 31 декабря 2018 г. соответствия критериям ВАК показателей результативности научной деятельности для организаций, на базе которых созданы диссертационные советы, на 100%, а для членов диссертационных советов не менее чем на 90%. Для членов диссертационных советов достижение заданного уровня показателя соответствия в 90% осуществляется с промежуточным контрольным значением в 70% по состоянию на декабрь 2017 года.

Не соответствуют критериям ВАК показатель результативности научной

деятельности университета - количество подготовленных организацией докторов наук за 5 лет и показатель результативности деятельности членов диссертационных советов по количеству научных публикаций (у 5 членов советов: проф. Ермолаева А.И., проф. Касьянова П.А., проф. Дмитриева В.Т., проф. Болтырова В. Б., проф. Макарова А. Б.).

Издаваемые университетом научные журналы «Известия вузов. Горный журнал» и «Известия УГГУ» сохранили позиции в перечне ВАК, вошли в международную базу цитирования GeoRef, но не входят в базы Web of Science и Scopus. Для организации подготовки кадров высшей квалификации действует целевая программа. Научным руководителям и соискателям ученых степеней при защите диссертаций вручаются премии в размере 25 и 50 тыс. руб.

Являясь соучредителем Технологической платформы «Твердые полезные ископаемые», университет на федеральном уровне участвует в коммуникации и объединении действий заинтересованных сторон – науки, образования и горного производства.

Вместе с тем, анализ состояния и перспектив развития научного потенциала университета свидетельствует о том, что в организации научно-исследовательской работы и подготовке кадров высшей квалификации имеется ряд недостатков.

Научно-исследовательская деятельность вуза обеспечивается за счет ограниченного числа кафедр университета, многие направления подготовки не обеспечиваются научно-исследовательскими работами. Объем НИОКР в расчете на одного ННР 5 лет подряд снижается. Не участвуют в выполнении научных работ кафедры ГМ, ЭГП, ЭТ, МПГ, ТТР, Гф, ГНГ, ЛГГИ, ГИН, ИЯДК, Гл, Фз, Мт, СПМ, Фик, АУДО, УП, МЭ, БУиА, Тл, ЭМ, ПВ, ХПТТ, Инф, ИГр, ФлК.

Снизилось число защит. Не выполняется целевая программа подготовки кадров высшей квалификации на 2015-2019 гг. по докторским диссертациям кафедрами: ТМ, ЭГП, Хм, ГК, ГД, Гл, Гф, ГЭ, Фик, СПМ, УП; по кандидатским: ЭГО, ЭГП, ТМ, Эт, ГК, ГД, МПГ, Мт, ГФинП, ГНГ, ЛГГИ, ТТР, ИЯДК, Инф, ЭТП, ЭМ, ПВО, ГЭ, ГлЗЧС, БГП. По докторским диссертациям программа выполнена на 10 %, по кандидатским – на 17 %.

Ниже среднего показатель мониторинга эффективности деятельности вузов «Удельный вес численности молодых научно-педагогических работников», не выполнен показатель «Удельный вес средств, полученных вузом от управления РИД, в общих доходах вуза» в 2016 г.

Задачей развития научного потенциала университета в 2018 г. является увеличение объема научно-исследовательских работ до 50 млн. рублей.