

**План развития**  
**Научно-образовательного центра**  
**КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**  
**высокотехнологичным оборудованием**  
**«Центр коллективного пользования»**  
**на 2019 год**

На 2019 год составлен план сотрудничества со следующими компаниями и научными центрами Российской Федерации:

- АО «Томинский ГОК» (услуги по разработке, организации и выполнению Программы производственного экологического и геомеханического контроля при ликвидации отработанной выработки угольного разреза «Коркинский» путем заполнения закладочным материалом на основе хвостов обогатительной фабрики АО «Томинский ГОК»).

- АО «Полюс Алдан» требуется разработка технической документации по возможному использованию золошлаков ТЭЦ в следующих направлениях:

1 в качестве добавки к цементирующему раствору;

2 в качестве компонента водоугольного топлива;

3 в качестве мелиоранта для нейтрализации кислых почв исследуемого региона.

- ОАО «Титановые инвестиции» - исследования качественного и количественного составов жидких отходов, размещенных в кислотонакопителе КПО «Титан» (район Западного Сиваша).

- ОАО «Газсвязьэнергострой», ООО «Пермсоль» (проведение аналитических работ на оборудовании ЦКП).

- Группа компаний «Титан» (услуги по разработке технической документации и научному сопровождению проектов).

- АО «Кольская ГМК» (мониторинг и оценка степени загрязнения сточных вод и поверхностных водных объектов в районе расположения производственных объектов АО «Кольская ГМК», разработка механизма очистки сточных вод в лабораторных условиях, проведение укрупненных лабораторных исследований условий очистки сточных вод АО «Кольская ГМК» в различных вариантах, имитирующих природно-климатические условия района расположения исследуемых объектов).

- ПАО «Мурманский морской торговый порт» (оказание услуг по проектированию и реализации «экологической диспетчеризации» на базе аппаратно-программного комплекса «Автоматизированная информационная система производственного экологического контроля воздействия производственной деятельности ПАО «ММТП» на окружающую среду» с целью прогнозирования и непрерывного комплексного мониторинга экологической обстановки.

Планируется продолжение сотрудничества с ОА «АПАТИТ», ООО «Газпромнефть НТЦ», Яковлевский ГОК и ОАО «РМК».

Использование аналитической приборной базы ОАИ ЦКП для выполнения НИР и хозяйственных работ Университета:

1 Государственное задание № 11.4098.2017/ПЧ «Исследование процесса кондиционирования и модифицирования металлургических шламов для повышения их утилизации на основе разработки энергосберегающих и экологически безопасных технологических решений, адаптированных к современному производственному комплексу».

2 Базовая часть государственного задания в сфере научной деятельности № 5.9248.2017/ВУ на 2017-2019 гг. «Микроминералогические исследования как инструмент реконструкции условий образования эндогенных горных пород и совершенствования методики геологоразведочных работ».

3 Хоз.договор № 17068(0089/17) «Разработка мероприятий по улучшению санитарно-гигиенических условий труда горнорабочих по пылевому фактору на шахтах АО № СУЭК-Кузбас».

4 № 19.53.43 «Приборы и методы неразрушающего контроля качества покрытий и изделий с покрытиями».

5 Базовая часть государственного задания в сфере научной деятельности № 5.12856.2018/8.9 «Формирование единого научно-образовательного комплекса на основе изучения уникальных коллекций и экспонатов Горного музея».

6 Базовая часть государственного задания в сфере научной деятельности № 10.12855.2018/8.9 «Рациональное использование и глубокая переработка углеводородного сырья с получением судовых топлив и углеродных материалов».

7 Грант № 18-35-001-54/18 Геолого-генетические закономерности формирования хром-платиновой минерализации».

8 Хоз. договор № 12.46.05 «Региональные микроминералогические исследования как инструмент реконструкции условий образования эндогенных горных пород».

Организация научно-практического семинара серии Академии Дозирования Сарториус «Профессиональные приёмы и техники дозирования в лабораторных исследованиях» совместно с ООО «Сарториус РУС» с целью повышения качества проводимых научных исследований за счёт применения специальных приемов и техники дозирования снижающих возникновение ошибок при работе с дозаторами любых объемов.

Проведение II Международной научно-практической конференции «Измерительная техника и технологии контроля параметров природных и техногенных объектов минерально-сырьевого комплекса» на базе научно-образовательного центра коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием «Центр коллективного пользования».

Обучение по программе повышения квалификации «Современные методы и приборы аналитического контроля. Оснащение лабораторий. Метрологическое обеспечение измерений» в рамках II Международной научно-практической конференции «Измерительная техника и технологии контроля параметров природных и техногенных объектов минерально-сырьевого комплекса».

## **РАЗВИТИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ БАЗЫ ЦКП НА 2019 ГОД**

Для расширения возможностей проведения экспериментальных исследований планируется приобрести:

- Система для двухстадийной термодесорбции.
- Комплект переносного оборудования для модернизации передвижной лаборатории.
- Климатическая камера постоянных условий для климатических испытаний с возможностью выращивания растений.
- Оборудование для метрологического контроля измерений.
- Приставка для определения кислорода к анализатору CHN628.
- Система энергодисперсионного микроанализа с интегрированной системой микроструктурного анализа.
- Мельница с размольной гарнитурой.
- Концентратор проб.
- Вакуум насос для ротационного испарителя.
- Лабораторная морозильная камера.

**Общая стоимость предлагаемого для покупки оборудования составляет 40 млн. руб. (в ценах на февраль 2019 года).**

## ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЦКП

	<b>Срок выполнения</b>
1. Организация работ по плановому техническому обслуживанию и ремонту дорогостоящего и уникального аналитического оборудования ЦКП	январь-декабрь
2. Учет работы дорогостоящего и уникального аналитического оборудования ЦКП	январь-декабрь
3. Организация работ по устранению аварийных отказов оборудования ЦКП	по мере поступления заявок
4. Организация снабжения ЦКП потребным количеством расходных материалов и запасных частей	январь-декабрь
5. Определение потребного количества запасных частей и расходных материалов, необходимых для выполнения п. 1 и п.4.	Январь, февраль
6. Подготовка плана закупок запасных частей и расходных материалов для оборудования ЦКП	Январь, февраль
7. Анализ рынка запасных частей и расходных материалов. Выбор потенциальных поставщиков.	в плановом периоде
8. Подготовка технических заданий на закупку запасных частей и расходных материалов для оборудования ЦКП	в плановом периоде
9. Подготовка документации для организации закупки запасных частей и расходных материалов для оборудования ЦКП	в плановом периоде
10. Связь с поставщиками запасных частей и расходных материалов, ремонтными организациями и сервисными службами	июнь-декабрь
11. Участие в научно-практических конференциях, семинарах, и т.д. по тематике работы управления	По мере поступления информации
12. Выполнение оперативной работы по указанию руководства	По мере поступления информации
13. Контроль выполнения планов и приказов по тематике работы Управления. Контроль выполнения плана закупок.	По мере поступления информации
14. Подготовка годового отчета о работе Управления	Декабрь

## РАЗВИТИЕ ЛАБОРАТОРИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

	<b>Срок выполнения</b>
I. Организационная работа:	
1. Организация, развитие и поддержка связей с другими подразделениями Горного Университета.	в течение года
II. Научно-исследовательская работа	
1 Выполнение НИР по тематикам ЦКП в соответствии с заявками руководителей НИР: проф. Ю.Б. Марин, проф. М.А. Пашкевич, проф. В.М. Сизяков, проф. М.А. Иванов, проф. А.В. Козлов, доц. В.А. Степанов, доц. В.И. Алексеев, проф. В.Н. Бричкин, проф. Н.К. Кондрашева, проф. Г.И. Коршунов, зам. директора Горного музея по научной работе Е.Л. Котова, проф. О.В. Черемисина, проф. А.И.Потапов и разработка рациональной схемы комплексного использования аналитической приборной базы ОАИ ЦКП для выполнения НИР по хоздоговорной тематике Университета.	в течение года
2 Подготовка научных публикаций и отчетов в отечественных и зарубежных изданиях по результатам НИР ОАИ ЦКП.	в течение года
III. Учебная работа	
1 Проведение ознакомительных учебных занятий и семинаров в отделе для студентов, аспирантов в соответствии с заявками от руководителей, преподавателей и деканов.	в течение года
2 Проведение учебных занятий и семинаров в отделе для слушателей факультета повышения квалификации по темам: - «Современная универсальная автоматизированная аналитическая лаборатория для решения экоаналитических задач методами рентгенофлуоресцентного, рентгенофазового, атомно-абсорбционного, рентгеновского микро- и электронно-микроскопического анализов»; - «Современные методы рентгеновской дифрактометрии для исследования фазового состава образцов».	в течение года

## ОТДЕЛ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

	<b>срок выполнения</b>
Контроль обновления нормативной базы Федеральной службы по аккредитации	в течение года
Подготовка предложений по внесению изменений в Руководство по качеству Центра коллективного пользования	февраль – апрель
Актуализация Руководства по качеству Центра коллективного пользования	по мере необходимости
Актуализация Положения о Центре коллективного пользования	по мере необходимости
Подготовка отчетной информации о деятельности Центра коллективного пользования в заявленной области аккредитации для Федеральной службы по аккредитации	по мере необходимости
Методическая помощь в подготовке к плановому инспекционному контролю деятельности Центра коллективного пользования со стороны Федеральной службы по аккредитации	февраль – апрель
Методическая помощь в подготовке расширения области аккредитации Центра коллективного пользования	февраль - июнь
Организация поверки средств измерений и аттестации испытательного оборудования Центра коллективного пользования	в течение года
Подготовка, согласование, контроль исполнения договоров по тематике работы отдела	по мере необходимости
Выполнение оперативной работы по указанию руководства	в течение года
Контроль выполнения приказов, распоряжений по тематике работы отдела	в течение года
Проверка журналов регистрации результатов аналитических работ	в течение года
Подготовка плана поверки средств измерения Университета на 2019 год	ноябрь-декабрь



## ОТДЕЛ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

### Срок выполнения

Организация деятельности отдела в соответствии с положением об «Отделе научного обеспечения исследований», контроль за выполнением сроков выполнения работ.

в течение года

Организация работ по информационному обеспечению подготовки заявок на конкурсы и гранты различного уровня, подаваемые в рамках научных направлений ЦКП

в течение года

Обновление каталога дорогостоящего оборудования ЦКП

ноябрь-декабрь

Подготовка отчетных материалов по текущим проектам, НИР и хоздоговорным работам

в течение года

Участие в научно-практических конференциях, семинарах, и т.д. по тематике ЦКП

по мере поступления информации

Выполнение оперативной работы по указанию руководства

по мере поступления информации

Контроль выполнения планов и приказов по тематике работы отдела

по мере поступления информации

Взаимодействие с Министерством науки и высшего образования и другими организациями по вопросам организации работ и предоставления отчетных и статистических материалов ЦКП

по мере поступления информации

Контроль исполнения рекомендаций/замечаний Министерства науки и высшего образования по результатам инспекционной проверки деятельности ЦКП

по мере поступления информации

Подготовка годового отчета о работе Отдела

декабрь 2019г.