

Министерство образования и науки Кыргызской Республики

Кыргызский Государственный технический университет

имени И.Раззакова

Кыргызский горно-металлургический институт

имени академика У.Асаналиева

Кафедра «Водные, нефтегазовые ресурсы и геориски»

ПРОГРАММА

производственной практики для магистрантов

направления «Прикладная геология»

программа «Геориски»

Бишкек 2022

Составители:

М.А. Касымов - заведующий кафедрой «Водные, нефтегазовые ресурсы и геориски», кандидат геолого-минералогических наук, доцент.

Л.Э. Оролбаева - доцент кафедры «Водные, нефтегазовые ресурсы и геориски», доктор геолого-минералогических наук.

Ш.М. Мамбеталиева - старший преподаватель кафедры «Водные, нефтегазовые ресурсы и геориски».

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственной практики предназначена для магистрантов специальности 630100 «Прикладная геология» и разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (21.09.2021г., №1578/1), Положением об организации практик в КГТУ им. И.Раззакова и рабочим учебным планом.

Проводится во втором семестре в соответствии с академическим календарем. Продолжительность практики – 5 недель. Общая трудоемкость практики – 10 кредитов.

Производственная практика является важной составляющей профессиональной подготовки магистрантов направления 630100 программы «Геориски», обеспечивающая тесную связь теоретического обучения с производством.

В результате прохождения производственной практики магистрант должен овладеть безопасными методами организации полевых исследований, научиться работать с приборами и оборудованием, используемыми при гидрогеологических и инженерно-геологических работах, овладеть одной-двумя рабочими профессиями, приобрести опыт руководства рабочим коллективом.

1. Цель производственной практики

Целью производственной практики является формирование и развитие социально-профессиональной и практико-ориентированной компетенции, позволяющей сочетать академические, социально-личностные, профессиональные компетенции для приобретения навыков научно-педагогической и научно-исследовательской работы.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных магистрантами во время изучения учебных дисциплин магистратуры;
- овладение опытом и современными методиками работ, применяемых на производстве и научно-исследовательских институтах;
- изучение методологических основ, нормативно-правовых актов, регламентирующих проведение геологических исследований для целей промышленного производства, сельского хозяйства и охраны окружающей среды;

- изучение методологических основ и подзаконных нормативно-правовых актов, регулирующих процедуру организации различных видов геологических исследований;
- изучение динамики природной среды с целью последующего прогнозирования её изменения при различных видах хозяйственной деятельности человека;
- сбор и анализ материалов для написания магистерской диссертации.

3. Место производственной практики в структуре ООП ВПО

Производственная практика базируется на дисциплинах общенаучного и профессионального циклов ООП магистратуры по направлению «Прикладная геология». Для успешного прохождения практики магистранты должны овладеть знаниями по сбору и обработке исходных материалов, проведению аналитических расчетов, ГИС картографированию.

Для успешного прохождения производственной практики магистрант должен овладеть знаниями, умениями, навыками, приобретенными в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимыми при освоении производственной практики.

иметь практические навыки:

- выявления наиболее значимых аспектов, касающихся направлений геологических исследований;
- решения научно-исследовательских задач с использованием общепринятых методик и ГИС-картографирования;
- сравнительного и системного анализа фактических материалов;

уметь:

- использовать фундаментальные геологические представления в сфере профессиональной деятельности;
- формулировать задачи научно-исследовательских работ, анализировать и систематизировать геологическую информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации;
- выбирать оптимальные варианты решения теоретических и прикладных задач, генерировать новые идеи на основе ознакомления с результатами региональных геологических исследований;
- прогнозировать развитие научных направлений в области инженерной геодинамики и георисков на основе анализа и критического осмысления фактов;
- аргументировать свою точку зрения на перспективы регионального изучения земной коры и расширения минерально-сырьевой базы Кыргызской Республики;

- представлять итоги проделанной научно-исследовательской работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

знать:

- современные проблемы региональной геологии, основные достижения и ключевые теоретические разработки по различным направлениям геологических исследований;

- новейшие геолого-геофизические методы и технологии и их применение в решении различных геологических задач;

- закономерности строения платформенного чехла и кристаллического фундамента территории Кыргызской Республики;

- основные этапы развития земной коры и формирования месторождений полезных ископаемых;

- важнейшие проблемы и перспективы поисков месторождений полезных ископаемых на территории Кыргызской Республики.

Знания и умения, полученные при прохождении производственной практики, необходимы как предшествующие для освоения следующих дисциплин: инженерная сейсмология, методы оценки и снижения рисков, геогидрология, дистанционное зондирование Земли, основы геофизических исследований.

4. Формы проведения производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, научно-исследовательских институтах. Формы прохождения практики полевая, лабораторная, камеральная, архивная и экскурсионная.

5. Место и время проведения производственной практики

Базами для проведения производственной практики являются предприятия и организации, с которыми заключены договоры до 2025 года:

- ГП Управление «Гидрогеология»;
- ОАО «КыргызГИИЗ»;
- Центрально-Азиатский институт прикладных исследований Земли;
- Проектно-изыскательский институт «Кыргыздортранспроект»;
- ОАО «Кыргызсуудолбоор»;
- Институт водных проблем и гидроэнергетики НАН КР;
- Институт сейсмологии НАН КР;
- Институт геологии им. М.М.Адышева НАН КР.

Также одновременно по запросам предприятий магистранты могут пройти производственную практику на следующих предприятиях Департамент мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций МЧС КР, ОсОО «Экосервис», ОсОО «Рус-Мир», ГП «Кыргызгипрострой» и др.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики магистрант должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные, инструментальные, социально-личностные и общекультурные, профессиональные компетенции:

а) универсальными:

- общенаучными (ОК):

ОК-1. Способен анализировать и решать стратегические задачи, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, решение мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем на основе междисциплинарных и инновационных подходов;

- инструментальными (ИК):

ИК-1. Способен вести профессиональные дискуссии на уровне профильных и смежных отраслей на одном из иностранных языков;

ИК-2. Способен производить новые знания с использованием информационных технологий и больших данных для применения в инновационной и научной деятельности;

- социально-личностными и общекультурными (СЛК):

СЛК-1. Способен организовать деятельность экспертных/ профессиональных групп/ организаций для достижения целей;

б) профессиональными (ПК):

ПК-1. Способен проектировать технологические процессы по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

ПК-2. Способен решать производственные, научно-производственные задачи в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

ПК-3. Способен формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний по основным направлениям геологической науки;

ПК-4. Способен выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования;

ПК-5. Способен представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

в области производственно-технологической деятельности:

ПК-6. Способен выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением;

ПК-7. Способен осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения;

ПК-8. Способен осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов;

ПК-9. Способен применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

в области организационно-управленческой деятельности:

ПК-10. Способен организовать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие решения в условиях различных мнений;

ПК-11. Способен оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции;

в области научно-исследовательской деятельности:

ПК-12. Способен производить фундаментальные и прикладные исследования в области геологии;

ПК-13. Способен выполнять анализ состояния и динамики объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств;

в области педагогической деятельности:

ПК-14. Способен участвовать в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;

ПК-15. Способен осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления;

ПК-16. Способен проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу студентов;

ПК-17. Способен применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения;

ПК-18. Способен выполнять работу по повышению квалификации сотрудников подразделений, занимающихся непосредственно конструкторско-технологическим обеспечением горных производств.

7. Структура и содержание производственной практики

Практика магистрантов рассматривается как основной способ закрепления знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладения навыками исследования актуальных научных проблем, решения социально-профессиональных задач, применения инновационных технологий. Она направлена на углубленное исследование природных ресурсов или территориальных объектов, явлений и процессов в соответствии со специализацией по индивидуальному заданию.

Магистранты в период прохождения производственной практики должны изучить методику проведения полевых, научно-исследовательских работ; освоить современные технологии; получить навыки работы в производственном коллективе; реализовать индивидуальный научно-исследовательский проект; собрать информацию для написания отчета. В ходе практики осваиваются необходимые для проведения исследований компьютерные программы.

Программа практики предусматривает изучение научной литературы и фондовых материалов по теме индивидуального исследования и методическим вопросам; получение навыков выполнения научно-исследовательской работы; копирование необходимых для отчета материалов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Форма текущего контроля
1.	Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, организация практики, консультации магистров по отдельным вопросам организации практики, ознакомление с индивидуальным заданием).	Заполнение журнала по ТБ, выдача дневников практики, утверждение индивидуального задания.
2.	Основной этап. Участие в производственной, научно-исследовательской деятельности предприятия, организации и научно-исследовательских институтов. Выполнение индивидуального задания.	График прохождения практики и еженедельная запись выполненной работы.
3.	Завещающий этап. Камеральная обработка полевых и лабораторных исследований. Систематизация и анализ полученной геологической текстовой и графической	Отчет по практике. Консультации руководителей практики от

	информации. Сбор материалов для составления отчета по практике и написания магистерской диссертации.	университета и предприятия.
--	--	-----------------------------

Учебно-методическое руководство практикой осуществляет кафедра «Водные, нефтегазовые ресурсы и геориски». Срок прохождения практики определяются академическим календарем КГТУ им. И.Раззакова. Магистранты обязаны прибыть на место прохождения практики в установленные сроки. Опоздание к началу практики, перерывы в ее проведении или досрочное окончание не допускаются. При наличии обоснованных уважительных причин возможно изменение сроков практики без сокращения ее общей продолжительности.

Руководство практикой студентов осуществляется преподавателями кафедры и представителями принимающих организаций. Руководитель от кафедры организует работу магистрантов в соответствии с планом и программой практики, консультирует, вносит уточнения в график с учетом особенностей места проведения, осуществляет контроль за решением поставленных задач, оценивает отчет студента.

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В период прохождения производственной практики используются научно-исследовательские и научно-производственные технологии при выполнении полевых, лабораторных, камеральных, исследовательских и экспериментальных работ в соответствии с разработанными методиками, инструкциями, ГОСТами, СНиПами, правилами, применяемыми на производстве.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов на производственной практике

При проведении самостоятельной работы в период производственной практики магистранты обеспечиваются методическими указаниями к выполнению лабораторных определений, инструкциями, правилами, нормативными документами, рекомендациями по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Формой аттестации является отчет по практике, который представляется на кафедре в течение первого месяца занятий осеннего семестра и включает заполненный дневник и геолого-технический отчет по району или месторождению по теме диссертации. Отчет должен быть составлен в соответствии с требованиями (приложение 1). На защиту отчет должен быть представлен в виде презентации, рекомендации по ее составлению которой приведены в приложении 2.

Итоговая оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистранта.

При выставлении итоговой оценки учитываются оценка отчета, оценка защиты, отзыв руководителя от производственной организации и отзыва руководителя от университета.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

В качестве учебно-методического обеспечения практики являются «Программа производственной практики», основная и дополнительная литература, фондовые и архивные материалы по строению района практик, инструкции по описанию водотоков, родников, обнажений горных пород, скважин, геологических процессов и явлений. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы по наличию в «библиотеке» КГТУ им. И.Раззакова.

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Во время прохождения производственной практики магистранты пользуются оборудованием, приборами, компьютерной техникой, программным обеспечением, нормативной и инструктивной литературой, оргтехникой и транспортными средствами предприятий, организаций и научно-исследовательских институтов, где проходят магистранты производственную практику.