

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОЛОГИИ, ГОРНОГО ДЕЛА И ОСВОЕНИЯ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ ИМ. АКАД. УАСАНАЛИЕВА

КАФЕДРА «РАЗВЕДОЧНАЯ ГЕОФИЗИКА, ТЕХНОЛОГИЯ И
ТЕХНИКА РАЗВЕДКИ МПИ»

Сквозная программа практик
для студентов специальностей 630002 «Технология геологической
разведки» специализации «Технология и техника разведки МПИ»

Бишкек -2021

«Рассмотрено»
на заседании кафедры
протокол №9 от
29.04.2021г. _____

«Одобрено»
учебно-методическим советом
Университета геологии, горного
дела и освоения природных
ресурсов» им. акад. У. Асаналиева

Составители: к.т.н., доц. Г.Ш. Байкелова,
ст.преп. Б.М. Бекташов, преп. Д.А. Алканов

УДК 550.8.01

Сквозная программа практик для студентов всех форм обучения специальностей 630002 «Технология геологической разведки» специализации «Технология и техника разведки МПИ» / КГГУ им. У. Асаналиева. Сост. Байкелова Г.Ш., Бекташов Б.М., преп. Алканов Д.А. – Бишкек, 2021. – 33с.

В программе изложены виды практик, распределение по семестрам и продолжительность каждого вида практики, организация практики, содержание практики по специализации «Технология и техника разведки МПИ», обязанности руководителей практики от профилирующей кафедры и от предприятия, обязанности студента-практиканта во время прохождения практики, требования к составлению отчета по практике.

Сквозная программа предназначены для студентов всех форм обучения по специальности 630002 «Технология геологической разведки» специализации «Технология и техника разведки МПИ».

Табл.:8, библиограф.: 12 наименов.; 2приложений.

Рецензент: д.т.н., проф. Бакиров К.Б.

© КГГУ им. У. Асаналиева
© Байкелова Г.Ш., Бекташов Б.М.,
Алканов Д.А., 2021

Оглавление

Введение	4
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ.....	5
1.1 Цели и задачи практики	5
1.2. Виды практик, их продолжительность	6
1.3. Порядок организации практики	7
1.4 . Вводный инструктаж студентов	8
2. Содержание практики	9
2.1. Учебно –геологическая практика	9
2.2 Учебно-геодезическая практика	12
2.3 Учебно-геолого –съемочная практика	15
2.4 Горно-буровая практика	18
2.5. I Производственная практика	19
2.6 . II производственная практика	21
2.7 Преддипломная практика	23
3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА СТУДЕНТОВ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	26
3.1 Права и обязанности студентов в период практики	26
3.2 Руководство практикой.....	27
3.2.1 Обязанности руководителя практики от университета.....	27
3.2.2 Обязанности руководителя практики от предприятия.....	28
4. АТТЕСТАЦИЯ ИТОГОВ ПРАКТИКИ	29
4.1 Дневник практики	29
4.2 Индивидуальное задание	29
4.3 Отчет по практике	30
Литература	

Введение

Сквозная программа практик составлена на основании государственных образовательных стандартов для специальностей 630002 «Технология геологической разведки».

Программа определяет объем, содержание и методику проведения всех производственных практик в соответствии с учебными планами специализацией «Технология и техника разведки МПИ» предназначена для студентов и для руководителей практики от университета и от предприятия (учреждения).

Все виды практик проводятся на предприятиях, закрепленных приказом по университету и имеющих договор с университетом о проведении практик.

Возможны различные варианты предприятий в качестве баз практик по направлениям деятельности:

- производственные предприятия;
- коммерческие предприятия ;
- государственные предприятия.

Конкретный вид предприятия - базы практики утверждается персонально для каждого студента приказом по университету с учетом тематики дипломного проекта, выпускной работы и предполагаемого места работы по окончании университета.

План-график прохождения практики разрабатывается руководителем от университета и от предприятия на основе баланса времени (таблица 1) и с учетом особенностей базы практики и вида практики. Форма план-графика дана в Приложении Б.

Практика студентов всех курсов должна соответствовать основным принципам организации обучения по системе "вуз-производство" и развивать навыки научного, творческого подхода к решению профессиональных задач.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цели и задачи практики

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку.

Основной целью практики являются закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных при изучении общенаучных и общинженерных дисциплин, получение реального представления о технологии бурения скважин различными способами, приобретение ими практического опыта в области специальных геолого-разведочных буровых работ.

Задачами практики являются:

- приобретение практических навыков выполнения рабочих операций при различных способах бурения скважин;
- освоение приемов управления процессом бурения;
- освоение студентами практических навыков и приемов работы с буровыми инструментами и буровым оборудованием;
- изучить технологию бурения геологоразведочных скважин и конструктивных особенностей буровых станков и установок;
- изучить методов планирования, проведения и обработки результатов экспериментов при бурении;
- собрать фактический материал, сделать необходимые выписки из служебной документации предприятия, ознакомиться с информацией по теме выпускной квалификационной работы, собрать и подготовить необходимый материал по необходимой тематике;
- получение навыков составления отчетов о выполненных работах на учебных буровых объектах;
- обобщить собранный материал, определить его достаточность и достоверность для выполнения выпускной квалификационной работы с последующим оформлением отчета по учебной и предквалификационной практике;
- ознакомиться с системой мероприятий по охране труда.

1.2. Виды практик, их продолжительность

Учебным планом подготовки специалистов по специализации «Технология и техника разведки МПИ» предусмотрены 7 видов производственных практик:

- Учебно – геологическая практика (1 курс, 2 семестр, 2неделя);
- Учебно-геодезическая практика (2 курс, 4 семестр, 2 недель);
- Учебно-геолого -съемочная практика (2 курс, 4 семестр, 2 недель);
- Горно-буровая практика (2 курс, 4 семестр, 2неделя);
- I производственная (3 курс, 6 семестр, 4 недель);
- II-производственная и преддипломная (4 курс, 8 семестр, 4 недель и 5 курс, 9 семестр, 5неделя).

В таблице представлено примерное распределение времени по разделам практики.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование разделов	Вид практики, продолжительность					
		Уч. геол.	Уч. геодез.	Уч. геол.-съем	Ипроизводств. ени.	Ипроизводстве ин.	Ипреддипломная
1.	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по технике безопасности, распределение по рабочим местам	2 дня	2дня	2дня	2 дня	2 дня	2дня
2.	Ознакомление со структурой и характером деятельности подразделения. Уточнение задания на практику.	1 день	1день	1день	1 день	1 день	1день
3.	Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия. Выполнение индивидуальных заданий. Экскурсии и лекции, предусмотренные программой.	1 нед.	1нед.	1 нед.	2 нед.	2 нед.	3нед.
4.	Сбор материалов по курсовому или дипломному проектированию.	1день	1день	1день	1нед.	1 нед.	1нед.

5.	Оформление отчета по практике и увольнение с предприятия.	2 дня	2дня	2дня	3 дня	3 дня	3дня
	Итого	2 нед.	2 нед	2нед.	4 нед.	4 нед.	5нед.

С учетом особенностей базы практики и конкретных заданий студентам по практике руководителями практики от университета и предприятия разрабатывается план-график прохождения практики.

Методика проведения практики включает следующие разделы, содержание которых во многом зависит от вида практики: содержание практики, цель практики, задачи практики, индивидуальные задания на практику.

Разделы методики: отчетность студентов по практике, руководство практикой, организационные вопросы даны без жесткой привязки к виду практики.

1.3. Порядок организации практики

Руководство учебно – геологической и учебно-геолого-съемочной практикой осуществляется кафедрой «Геология полезных ископаемых» горно-разведочного факультета.

Учебно-геодезическую практику организуют кафедра «Теодезия и маркшейдерское дело».

Горно-буровая, I производственная, II-производственная и преддипломная практика организовывает выпускающая кафедра «Разведочная геофизика, технология и техника разведки МПИ». Основанием для проведения учебной, производственной и преддипломной практики является договор установленной формы, заключенный между университетом и предприятием. Договор, как правило, заключается на 5лет. Не позднее чем за один месяц до начала практики ректор университета издает приказ о практике (по представлению выпускающей кафедры), который доводится до студентов на организационном собрании.

На основании заключенных договоров в течение учебного семестра, для прохождения всех видов практики проводится работа по формированию студенческих групп, с учетом возможных пожеланий студентов и имеющегося количества мест на предприятиях.

Организации, участвующие в проведении практики: согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику; – предоставляют рабочие места

практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников.

1.4. Вводный инструктаж студентов

В университете на организационном собрании проводится вводный инструктаж и до студентов доводится следующая информация:

- сроки, цели и задачи практики;
- места (предприятия) прохождения практики, руководители практики от университета;
- особенности прохождения практики на конкретном предприятии;
- время и место сбора студентов на предприятии;
- нормы, правила и каналы оперативной связи с руководителем практики от университета;
- программа практики, дневники и индивидуальные задания на практику;
- требования по ведению дневников практики и написанию отчета;
- документы для трудоустройства на период практики на предприятии.

Проводится вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности при прохождении практики на предприятиях.

Студенты, не прошедшие вводный инструктаж по практике, охране труда и технике безопасности, до прохождения практики не допускаются.

Перед прохождением учебной и предквалификационной практики студент получает: направление на практику (если необходимо), настоящую программу, дневник практики, индивидуальное задание.

К студенту, не выполнившему программу практики и задание в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из вуза.

При нарушении студентом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка предприятия по представлению руководителя подразделения и руководителя практики от предприятия он может быть отстранен от прохождения практики, о чем сообщается ректору университета и заведующему выпускающей кафедрой. По их предложению ректор может рассматривать вопрос об отчислении

студента из вуза, представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий и защитить его.

2. Содержание практики

Практика проводится на базе геологоразведочных предприятий страны, учебно-полигонов в зависимости от вида и содержания практики в соответствии с рабочей программой. Кроме практикума на рабочих местах организовываются экскурсии, тематика которых согласовывается с руководством предприятий.

2.1. Учебно – геологическая практика

Цель и задачи практики

Основной целью общегеологической практики является закрепление в полевых условиях знаний по теоретическому курсу "Общая геология", пройденному на I курсе.

Задачи практики:

- ознакомление с правилами техники безопасности при выборе места и организации полевого геологического лагеря и методами безопасного ведения полевых работ;
- ознакомление с современными экзогенными геологическими процессами и результатами их деятельности, отражающимися в строении рельефа местности;
- знакомство и изучение результатов проявления деятельности эндогенных и экзогенных процессов, имевших место в прошлых геологических эпохах, запечатленных в современном геологическом строении земной поверхности;
- приобретение элементарных навыков геологической документации обнажений горных пород и описания геологических маршрутов, их привязки на карте и на местности;
- изучение приемов сбора и первичной обработки каменных полевых материалов;
- полевая диагностика различных минералов и горных пород;
- определение элементов залегания горных пород с помощью горного компаса и измерение мощности отдельных слоев и горизонтов;
- ознакомление с условиями и характером залегания осадочных, метаморфических и магматических пород и рудных проявлений в них;
- составление геологических разрезов, стратиграфических колонок и геологических схем на глазомерной основе;
- воспитание бережного отношения к природе, ознакомление

будущих горных инженеров-геологов с мероприятиями по охране и рациональному использованию геологической среды и природных ресурсов;

- составление краткого геологического отчета по проведенным полевым наблюдениям.

Организация практики

Практика проводится в июле - августе. Конкретные её сроки определяются ежегодным графиком учебного процесса. Основным местом проведения практики являются полигон в урочище Кегеты на северном склоне Киргизского хребта. В исключительных случаях, когда по объективным причинам часть студентов не может выехать на полигон, практика для них может быть проведена в окрестностях г. Бишкек — район водохранилища к югу от микрорайонов, урочище Чон-курчак, борта долины реки Аламедин в окрестностях села Чонарык, район спортивной базы Чон-таш и другие места. Кроме того, по просьбе производственных и научно-исследовательских геологических подразделений, возможно направление студентов 1 курса для прохождения учебной практики в их распоряжение, при условии письменных гарантий обеспечения полного объема программы практики. Для удобства проведения практики и соблюдения требований правил техники безопасности при проведении полевых геологических работ, учебная группа студентов, разбивается на бригады из 4-6 человек. На полигоне Кегеты практиканты живут в сборно-щитовых домиках, в строительных вагончиках и в палатках. Питаются студенты за свой счет. Часть необходимых продуктов студенты закупают в магазинах города и на рынках и доставляют на полигон во время своего заезда. Доставка студентов на полигон и обратно после окончания практики должна производиться транспортом института или на арендованном за счет института транспорте. Пополнение запасов продуктов должно осуществляться по заявкам руководителей практики с использованием транспорта института. Приготовление пищи осуществляет дежурная бригада студентов по составленному графику. Рабочий день студентов и руководителей делится на две части. Первая часть, продолжительностью не менее 6 часов (с 8 часов 30 минут до 14 часов 30 минут), заключается в осуществлении полевых наблюдений. После обеда и непродолжительного отдыха, студенты под наблюдением и руководством преподавателя занимаются обработкой и систематизацией собранных материалов. Это занимает обычно 1,5-2 часа времени. Это составляет вторую часть рабочего времени

студентов и преподавателей. Далее следуют работы по обустройству лагеря, участие в экскурсиях, общественно-культурных и спортивных мероприятиях, отдых.

Согласно требованиям безопасности жизнедеятельности на полигоне на время практики необходимо присутствие медицинского работника с комплектом необходимых для оказания первой медицинской помощи медикаментов и медицинских принадлежностей.

Общее руководство практикой и контроль соблюдения студентами правил техники безопасности, правил общежития и выполнения распорядка дня осуществляется одним из преподавателей, который приказом по институту назначается старшим или ответственным с оплатой за дополнительную нагрузку. Преподавателям, выезжающим на полигон для руководства практикой, должны оплачиваться командировочные расходы согласно существующим нормам.

Содержание программы практики

Таблица 2

№п/п	Наименование работ	количество дней
1	Вводный инструктаж о целях и задачах практики, ее организации и общих требованиях техники безопасности, получение полевого снаряжения	1
2	Транспортировка к месту практики на автобусах. Попутное знакомство с геологическим строением местности	1
3	Устройство палаточного городка, благоустройство территории лагеря; инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	1
4	Рекогносцировочные маршруты, знакомство с геологическим строением местности района полигона Кегеты	2
5	Отработка приемов геологической документации обнажений горных пород, описания геологических маршрутов, способов глазомерной топографической привязки обнажений и маршрутов; работа с горным компасом; отбор типовых образцов и проб; шлихное опробование речного аллювия и отмывка шлихов	4
6	Наблюдение и геологическая документация современных экзогенных геологических процессов - пролювиального, гляциального, флювиогляциального эрозионного, аллювиального, делювиального, карстового, лимнического, мерзлотного	3
7	Наблюдение и геологическая документация результатов деятельности экзогенных и эндогенных процессов прошлых геологических эпох: процесс седиментации на разрезах палеозойских и кайнозойских осадочных толщ, полевая диагностика осадочных горных пород; магматический процесс на примерах гранитоидных-интрузий, полевая диагностика магматических пород; метаморфический процесс на примере древних толщ Киргизского хребта, полевая диагностика	4

	метаморфических пород; тектонический процесс на примере складчатых и разрывных структур различных порядков, полевая документация складок и разрывов	
8	Составление и описание стратиграфических разрезов осадочных отложений	1
9	Геологическое картирование и составление схематической геологической карты на глазомерной основе участка местности площадью 1 - 2 кв.км	3
10	Камеральная обработка материалов, составление и защита отчета	3
11	Ликвидация лагеря и транспортировка в г.Бишкек	1
	Итого:	14

2.2 Учебно-геодезическая практика

Цель и задачи геодезической практики

Цель практики-закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентом при изучении курса основы геодезии.

Задачи геодезической практики:

- приобретение навыков самостоятельной работы с геодезическими инструментами и знакомство с практическими методами производства топографо-геодезических работ в полевых условиях;
- практическое освоение методов камеральной обработки результатов полевых геодезических измерений;
- освоение методов решения отдельных инженерно-геодезических задач и практических приемов их осуществления и контроля за ними в процессе промышленного освоения месторождений полезных ископаемых.

Студенты по прохождении учебно-геодезической практики должны обладать следующими компетенциями:

Способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественно — научных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни (ОК -1)

Способностью к работе с современными геодезическими приборами (ИК-2)

Способностью к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности инструментальными методами. (ПК-10)

Содержание геодезической практики.

Виды работ, их содержание, объем и продолжительность выполнения их в рабочих днях приведены в таблице 3. (В процессе практики эти показатели могут конкретизироваться).

№п/п	Виды работ	Объем работ	Время выпол. в дн.
1	Получение и поверки инструментов	Поверки теодолита, нивелира, кипрегеля, мерной ленты, рулетки.	1
2	Плано-высотное обоснование для топографических съемок	Замкнутый теодолитный и нивелирный ход с 5 вершинами и длинами сторон 100-150м.	2
3	Тахеометрическая съемка ситуации и рельефа	Не менее 2-х станций с общим количеством точек не менее 60	1
4	Нивелирование поверхности квадратам по	Участок 0,8га. Квадрат 20x20м. Не менее 3-х станций. Проектирование горизонтальной площади.	2
5	Мензульная съемка	Одна станция с общим количеством точек 20-30	1
6	Изыскания и проектирование трассы линейного сооружения	Длина трассы 800м с двумя углами поворота, 2 поперечника. Разбивка главных точек кривых. Нивелирование в прямом и обратном направлениях. Проектирование трассы по высоте.	1
7	Решение типовых инженерно-геодезических задач на местности	1. Построение на местности линии заданной проектной длины. 2. Построение на местности точки способами прямоугольных и полярных координат, угловой и линейной засечкой. 3. Построение на местности горизонтальных углов. 4. Разбивка на местности линии с заданным уклоном. 5. Передача отметок вверх или вниз при помощи нивелира, мерной лентой. 6. Определение высоты сооружения и расстояния до него с двух точек по двум измеренным базисам. 7. Определение крена сооружения (груба, опора) при помощи теодолита. 8. Построение на местности круговой кривой.	2

8	Геодезические разбивочные работы	вынос на местность осей проектируемого сооружения по заданным координатам осевых точек. вынос на местность и разбивка оси трубопровода. запроектированного на топографическом плане.	2
9	Научно-исследовательская работа студентов	Одна тема НИР на группу	1
10	Отчетность по учебной геодезической практике	Один отчет на бригаду. Форма отчета одиннадцатый.	1

Проведение геодезических съемок

Все съёмочные работы должны регистрироваться в журнале руководителя практики. В составе группы при отсутствии в ней руководителя практики назначается старший, несущий ответственность за безопасное проведение геодезических съемок. Запрещается выход на геодезические съемки без предварительного осмотра всех приборов.

Во время работы каждая учебная бригада должна иметь яркую одежду (головной убор, обувь соответствующую к полевым условиям работы).

Во время работы каждая учебная бригада должна иметь индивидуальный пакет первой помощи.

Запрещается выход на геодезические съемки при неблагоприятных условиях погоды.

Работа должна проводиться только в светлое время суток и прекращаться с таким расчетом, чтобы все работники успели вернуться домой до наступления темноты.

В случае, когда произошло несчастие нужно немедленно сообщить руководителю практики, не отходя от товарища (голосовую связь). Временное оставление пострадавшего допускается лишь в исключительном случае при условии, если оставшийся может дожидаться помощи в полной безопасности.

Запрещается при транспортировании штатива (триноги), нести его острием ножек «вниз».

При переноске тяжести вручную по ровной и горизонтальной поверхности предельная норма на каждого не должна превышать 10 кг - для девушек 16-18 лет 16 кг — для юношей 16-18 лет 20 кг — для женщин с выше 18 лет 30 кг - для мужчин с выше 18 лет
При геодезических съемках запрещается: использовать приборы не по назначению (беречь от механических воздействий).

Учебно-геолого -съемочная практика

Цель и задачи практики

Целью практики являются закрепление, расширение, углубление теоретических знаний по курсам: «Структурная геология и геологическое картирование», «Историческая геология с основами палеонтологии», «Основы стратиграфии». Во время практики студенты обучаются самостоятельно вести геолого-съемочные работы, составлять геологические карты на топографической основе с использованием аэрофотоматериалов, а также расшифровывать пространственно временные соотношения между различными геологическими телами, определять их геологический возраст, составлять стратиграфические разрезы, распознавать и картировать складчатые и разрывные структуры, вести полевую документацию, составлять производственный отчет по геологической съемке.

Организация практики

Практика проводится в июне - августе. Точные даты определяются ежегодным графиком учебного процесса. Основным местом проведения практики является полигон учебных практик на южном побережье оз. Иссык-Куль в районе шахты и поселка Каджи-Сай. Для удобства и эффективности проведения практики учебная группа делится на бригады по 5-7 человек в каждой. Рабочее время студентов делится на две части. С 8³⁰ до 14³⁰ проводятся геологические маршруты. После обеда и непродолжительного отдыха, с 16 до 18, студенты под руководством преподавателя занимаются камеральной обработкой полевых материалов. Остальное время студенты посвящают культурным и спортивным мероприятиям и отдыху. На полигоне студенты и преподаватели размещаются в большом двухкомнатном кирпичном помещении (бывшее складское помещение) и в съемных квартирах, а в случае недостаточности мест, возможна организация палаточного городка. Питание всего коллектива общекотловое. Приготовление пищи производит кухонный наряд, ежедневно выделяемый из числа студентов по графику. Закуп продовольствия осуществляется за наличный расчет в торговых точках и на рынке в поселке. Первоначальный запас продуктов может быть приобретен в г. Бишкек и завезен вовремя первого заезда студентов на полигон. В поселке имеются медицинские учреждения и, поэтому, медицинское обслуживание студентов и преподавателей может осуществляться ими на договорной основе.

Содержание программы практики

Таблица 4

№п/п	Виды работ	Коли. дней
1	Вводный инструктаж по технике безопасности на геолого-съёмочных работах; информации об организации и режиме практики; получение на складе кафедры ГПИ имеющегося полевого снаряжения, приобретение необходимых канцелярских принадлежностей.	1
2	Проезд к месту практики (транспорт института или арендованный), расквартирование студентов и преподавателей, устройство, в случае необходимости, палаточного городка.	1
3	Рекогносцировочные маршруты с учебной группой в полном составе с целью ознакомления с геологическим строением района полигона - знакомство со стратифицированными (осадочными и метаморфическими) и магматическими породами, с проявленными на дневной поверхности и визуально определяемыми элементами тектоники, с геоморфологией, гидрогеологическими условиями, с проявлениями различных видов полезных ископаемых. Определение наиболее благоприятных мест для составления стратиграфических разрезов; планирование геологических, маршрутов по простиранию и вквост простирания основных структур района	1-2
4	Повторение и развитие навыков составления первичной геологической документации естественных и искусственных обнажений коренных пород - отработка способов привязки обнажений на топографической карте и на аэрофотоснимках; порядок и основные правила оформления результатов геологических наблюдений на обнажениях Составление и оформление коллекций образцов горных пород, полезных ископаемых, фауны, флоры и их этикетирование; оформление каталогов образцов; отбор образцов для изготовления прозрачных, полированных и палеонтологических шлифов; определение минералогического и петрографического состава; определение элементов залегания пород, контактов, измерение мощностей; изучение трещиноватости осадочных, метаморфических, магматических горных пород, систем трещин; диагностика и описание различных типов стратиграфических, интрузивных и тектонических контактов, поверхностей региональных несогласий; колонок выделение маркирующих горизонтов и их картирование; расчленение разреза по органическим остаткам; приемы определения подошвы и кровли слоев при их нарушенном залегании; геологическая и палеонтологическая корреляция разрезов.	2

	удаленных участков; картирование складчатых и разрывных структур в осадочных породах	
5	Картирование в области развития магматических пород: изучение состава, структур и текстур магматических пород, установление размеров, формы залегания магматических тел, определение относительного геологического возраста интрузий методом возрастных рубежей, распознавание и картирование интрузивных, тектонических и трансгрессивных контактов магматических тел с осадочными и метаморфическими породами; распознавание и картирование контактово-метаморфических ореолов интрузии и их эндоконтактных изменений; расшифровка и картирование внутреннего строения сложных, полихронных интрузий, «горячих», «холодных» контактов различных фаз внедрения, фациальных переходов изверженных пород; картирование элементов прототектоники (трещины контракции, шлиры, миаролы, текстуры течения); картирование даек, зон гидротермальной проработки и признаков рудной минерализации.	2
6	Картирование в области развития метаморфических пород: изучение и картирование продуктов катакластического, контактово-термального и регионального метаморфизма; полевая диагностика метаморфических пород (состав, структуры, текстуры), приближенная оценка степени метаморфизма и относительного геологического возраста.	1
7	Картирование угленосных отложений, прослеживание отдельных угольных пластов, сопоставление и идентификация их на разрозненных, отдаленных выходах. Составление геоморфологического профиля от зеркала воды оз. Иссык-куль до лагеря с выделением генетических типов отложений и уровней различных террас. Выделение участков развития пород пригодных для использования при производстве минеральных красок.	1
8	Самостоятельное геологическое картирование участка, отведенного преподавателем для каждой бригады	2
9	Написание и защита отчета	1
10	Ликвидация лагеря и возвращение в Бишкек	1
	итого	14

2.3 Горно-буровая практика

Цель и задачи практики

Основная цель горно-буровой практики состоит в ознакомлении студентов с современными способами проходки скважин: разведочных, поисковых, картировочных, инженерно-геологических, гидрогеологических и др. Знакомство с возможностями буровых работ как метода получения геологической информации, с технологией бурения различных скважин: колонковым, ударно-канатным, шнековым и др., самоходными, переносными, передвижными и стационарными буровыми установками.

Задачей буровой практики является приобретение навыков по умению:

- подготавливать к работе буровое оборудование и инструменты;
- управлять технологическими средствами, обеспечивающими бурение скважин;
- выполнять различные виды буровых работ;
- составлять технологическую документацию при подготовке и проведении различных этапов буровых работ;
- проводить камеральную обработку полевых материалов;
- составлять отчет по практике с использованием справочной геологической и технической литературы.

Содержание практики по горно-буровым работам *Таблица 5*

№ п/п	Наименование видов работ	Количество дней
1	Техника безопасности и охрана труда при буровых работах. Изучение инструкции по технике безопасности при проведении учебной буровой практике на полигоне.	1
2	Основные понятия о бурении скважин. Проектирование конструкции скважины. Организация буровых работ и техническое документирование. Основные правила техники безопасности, общие для всех видов бурения. Установка копров и мачт, монтаж оборудования.	3
3	Буровые установки и оборудование для геологоразведочного бурения. Основные правила техники безопасности при колонковом бурении, обращение со станками, двигателями, насосами,	3

	лебедками. Ежедневный инструктаж по технике безопасности на буровых установках	
4	Бурение неглубоких скважин в рыхлых породах без промывки	3
5	Особенности бурения скважин на воду	2
6	Мероприятия по охране окружающей среды при буровых работах. Основные правила техники безопасности при ударно-канатном, ударновращательном, шнековом, вибрационном бурении.	1
7	Камеральная обработка материалов, составление отчета по практике.	1
	итого	14

Горно-буровая практика проводится в форме экскурсий на буровые и геологоразведочные предприятия наблюдения за рабочими процессами и хронометража за основными технологическими процессами.

В результате горно-буровой практики студент должен знать общие сведения о геолого-методических задачах при разведке месторождений МПИ при помощи буровых работ, конструкцию и принцип действия буровых установок, вспомогательных механизмов и устройств и уметь вести технологические наблюдения, фиксировать рабочий процесс при помощи технических средств, анализировать результаты наблюдений.

Студент должен подробно изучить и описать в своем отчете структуру предприятия, назначение основных служб, цехов и участков; основные виды применяемого технологического оборудования, конструкцию и назначение оборудований и забойных снарядов геологоразведочного бурения.

2.5. I Производственная практика

I Производственная практика направлена на закрепление теоретических знаний по технологии и технике сооружения разведочных скважин на ГПИ, закрепление навыков по проведению основных технологических процессов сопровождающих сооружение скважин и сбор материалов для составления курсового проекта при дальнейшем обучении.

Задачи производственной практики:

- ознакомление с современными техническими средствами для бурения скважин и сопутствующих работ;

- изучение высокопроизводительных технологических процессов и приемов, применяемых при сооружении скважин;
- знакомство со специальными работами операциями, сопутствующими сооружению скважин, ликвидации геологических осложнений;
- знакомство с безопасными и эффективными приемами управления буровой техникой;
- обучение составлению отчетов о выполненных работах.

Содержание производственной практики

Таблица 6

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Количество дней
2	Инструктаж по ТБ. Промышленная и пожарная безопасность труда, производственная санитария на объектах прохождения производственной практики	2
3	Знакомство со структурой и спецификой производственного предприятия (ознакомительные экскурсии по технологическим объектам, работа с нормативной-технической документацией, семинаров по специалистами производственных отделов, формирование навыка профессиональной деятельности)	2
4	Работа в составе рабочей группы на различных производственных объектах предприятий	20
5	Сбор материалов, заполнения дневника студента, формирование разделов отчета по производственной практике	2
6	Самостоятельная работа студента по оформлению отчета по производственной практике, подготовка к защите на кафедре	1
7	Защита отчет производственной практики на кафедре	1
	итого	28

В результате прохождения первой производственной практики студент должен знать и описать в своем отчете правила проектирования конструкций буровых скважин, технические характеристики и конструкцию буровой техники, правила ТБ и меры безопасности при проведении геологоразведочных работ.

2.6 II производственная практика

II Производственная практика имеет целью закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности. Воспитательными целями производственной практики являются формирование у студентов моральных качеств личности специалиста с активной жизненной позицией: добросовестное отношение к труду; сознательная трудовая и производственная дисциплина; уважение к трудовым традициям и коллектива предприятия; приобретение опыта организаторской и воспитательной работы в трудовом коллективе.

Задачи производственной практики:

- изучение содержания и характера работ всех цехов и отделов предприятия;
- знакомство с полным циклом сооружения скважины;
- практическое изучение технологических процессов, бурового и вспомогательного оборудования;
- ознакомление с организацией работ буровой бригады;
- сбор материалов для составления отчета по практике и выполнение курсового проекта по направлению «Технология и техника разведки МПИ»;
- производственная работа на рабочем месте.

Содержание II производственной практики *таблица 7*

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во дней
1	Вводная беседа (инструктаж), ознакомление с районом ведения буровых работ, основные службы и подразделения предприятия, их взаимодействие; геологические особенности района ведения буровых работ; правила безопасности при строительстве скважин; требование по охране недр и окружающей среды при строительстве скважин.	1
2	Инструктаж на рабочем месте по правилам безопасности в процессе производства стажировка на рабочем месте, по основным операциям при ведении буровых работ; противопожарные	2

	мероприятия и необходимый противопожарный инвентарь;	
3	Ознакомление технической и технологической документация на бурение скважин; состав подготовительных работ к бурению скважин; правила подготовки приборов контроля и регистрации параметров процесса бурения; требования к буровым растворам и методы их приготовления и регулирования, порядок химической обработки, а также приборы контроля; круг обязанностей машиниста буровой установки 3-5 разряда, оператора по приготовлению бурового раствора	4
4	Работа в составе рабочей группы. Выбирать технологию, оборудование, элементы крепления, инструменты для поверхностных и подземных проходческих работ. Производить проходку и крепление разведочных выработок. Эксплуатировать и выявлять неисправности в работе основного, вспомогательного и транспортного оборудования, принимать меры к предупреждению отказов и аварий. Проводить и контролировать вентиляцию, освещение, водоотлив скважин при проведении горных работ.	10
5	Работа в составе рабочей группы Предотвращать и ликвидировать осложнения и аварийные ситуации; создавать условия для охраны недр и окружающей среды при монтаже и эксплуатации бурового оборудования; обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда; пользоваться технологической документацией и руководящими регламентами, инструкциями, отчетами технологической службы в соответствии с заданием на выполнение курсового проекта.	10
6	Сбор материала для курсового проектирования и составления отчета по практике	По мере прохождения практики
7	Самостоятельная работа студента по оформлению отчета по производственной практике, подготовка к защите на кафедре	1
	итого	28 дней

В результате прохождения второй производственной практики студент должен знать и описать в своем отчете выбора методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий, выполнение технологических операций при эксплуатации бурового оборудования, выбирать материалы для конструкции по их назначению и условиям эксплуатации, подготовки различных видов оборудования для проходческих работ. Также после второй производственной практики предварительно формулируется тема курсового и дипломного проектов по согласованию с руководителем практики.

2.7 Преддипломная практика

Общей целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин профессионального цикла подготовки специалистов, углубление практических навыков и знаний, приобретение студентами навыков по организации работ и управлению производственной единицей и целом или ее частью и сбор материалов для написания дипломного проекта.

Задачи преддипломной практики: приобретение профессиональных навыков по управлению буровой бригадой в рамках бурового участка;

- обучение составлению технологической и отчетной документации; знакомство с безопасными и эффективными приемами управления буровой техникой;

- приобретения навыков по взаимодействию со вспомогательными и службами предприятия с совместного решения цехами целью производственных задач;

- приобретение опыта по самостоятельной разработке и опробованию технологических режимов, рецептуры буровых растворов тампонажных смесей;

- сбор материалов для дипломного проектирования.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во дней
1	Инструктаж по ТБ, ознакомление с основной службой и подразделения предприятия, геологические особенности района ведения буровых работ; правила безопасности при строительстве скважин; требование по охране недр и окружающей среды при строительстве скважин.	2
2	Инструктаж на рабочем месте, стажировка на рабочем месте. Ознакомление с правилами безопасности в процессе производства основных операций при ведении буровых работ; противопожарные мероприятия и необходимый противопожарный инвентарь.	2
3	Работа в рабочей группе. Выбирать наилучший вариант проводки глубоких скважин в различных горно-геологических условиях; составлять геолого-технический наряд на бурение скважины; контролировать техническое состояние наземного и подземного бурового оборудования; организовывать работу бригады по бурению скважины, проводить производственный инструктаж рабочих, оформлять документы по учёту рабочего времени, контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива, оценивать эффективность работы; читать чертежи, технологическую и конструкторскую документацию по профилю специальности	7
4	Работа в рабочей группе. Осуществлять монтаж и демонтаж буровых вышек и мачт, сборку бурового инструмента и оборудования. Готовить, определять качество и восстанавливать после использования промысловые жидкости. Выполнять техническое обслуживание основного и вспомогательного технологического оборудования. Производить диагностику неисправного оборудования. Производить работы по ремонту бурового и горного оборудования. Выбор методики и технологии буровых работ для конкретных геологических условий;	7
5	Работа в рабочей группе. Подготовка к работе различных видов бурового оборудования; расконсервации буровых установок; выполнение технологических операций при эксплуатации бурового оборудования; эксплуатации различных видов грузоподъемных машин и транспортного оборудования; контроля основных параметров режимов работы бурового оборудования; подготовки скважин для геофизических и гидрогеологических работ; выбора	7

	методики и технологических операций выполнения открытых разведочных, горизонтальных подземных, вертикальных и наклонных горных выработок;подготовки различных видов оборудования для проходческих работ;эксплуатации основного и вспомогательного оборудования проходческих работ;проведения выработки буровзрывным методом;крепления проходки, промывание проходки, контроля параметров работы вентиляции, освещения и водоотлива;	
6	Работа в рабочей группе. Анализ монтажной документации, организации рабочего места и проведения работ по монтажу оборудования, испытанию, настройке и регулировке оборудования; проведения технического обслуживания технологического оборудования, в том числе профилактических работ; проведения планового предупредительного ремонта бурового и горного оборудования; диагностики и контроля технического состояния оборудования, определение и устранение причин отказа оборудования; организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	7
7	Сбор материала для дипломного проектирования и составления отчета по практике	2
8	Самостоятельная работа студента по оформлению отчета по преддипломной практике, подготовка к защите на кафедре	1
	итого	35 дней

В результате прохождения преддипломной практики студент должен знать и описать в своем отчете определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития, а также в отчете должны быть проработаны следующие вопросы: анализ современных конструкций проектируемого узла для обоснования темы дипломного проекта; принципиальные решения по совершенствованию проектируемого узла или агрегата; принципиальные решения по организации технологических процессов технического обслуживания, ремонта, диагностики и контроля технического состояния оборудования, определение и устранение причин отказа оборудования,

направления решения задач по экономике и организации производства, безопасности жизнедеятельности, экологии и охране труда.

Собранный в период преддипломной практики материал для дипломного проектирования является неотъемлемой частью отчета студента по практике и может органически входить в сам отчет или прилагаться к нему.

Материал для дипломного проектирования включает описательную и графическую части по геологии месторождения (участка и т.п.), а также основу для разработки специального вопроса в дипломном проекте.

Вопросы техники, технологии буровых (горных) работ, экологии, экономики, вспомогательных и подсобных служб отражаются в отчете и впоследствии используются при дипломном проектировании.

3. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДИСЦИПЛИНА СТУДЕНТОВ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

3.1 Права и обязанности студентов в период практики

При прохождении практики студенты имеют право:

- получать необходимую информацию для выполнения задания на практику, а также для выполнения квалификационной работы;
- пользоваться библиотекой предприятия и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений информационными фондами и техническими архивами предприятия;
- получать компетентную консультацию специалистов предприятия по вопросам, предусмотренным заданием на практику и квалификационной работой;
- с разрешения руководителя практикой от предприятия и руководителя подразделения пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации, связанной с выполнением задания по практике и выпускной квалификационной работе;
- пользоваться услугами подразделений непроизводственной инфраструктуры предприятия (столовой, буфетом, спортооружениями и т.п.).
- В период практики студенты обязаны:
- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;

- обеспечить необходимое качество и нести равную со штатными работниками ответственность за выполняемую работу по плану подразделения и ее результаты;
- регулярно вести записи в дневнике практики о характере выполняемой работы и заданий и своевременно представлять его для контроля руководителям практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда;
- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий и защитить его.

3.2 Руководство практикой

Общее и методическое руководство практикой осуществляется выпускающей кафедрой, которая выделяет руководителя практики из числа ведущих преподавателей.

3.2.1 Обязанности руководителя практики от университета

Руководитель практики обязан:

- до начала практики выехать на предприятие для организации необходимой подготовки к приходу студентов-практикантов;
- разъяснить содержание специальности, ее особенности и значение для предприятия;
- разработать план-график прохождения практики;
- обеспечить проведение всех организационных мероприятий перед приходом студентов на практику (инструктаж о порядке прохождения практики по технике безопасности и режиму работы предприятия);
- обеспечить высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- организовать, исходя из учебных планов и программ, на базах практики совместно с руководителями практики от предприятия лекции и семинары по экономике, технологии и управлению производством, охране труда, инженерной психологии, стандартизации, охране труда, правовым вопросам и т.д.;
- осуществлять контроль над обеспечением нормальных условий труда и быта студентов, контролировать проведение со студентами обязательных инструктажей по охране труда;

- контролировать выполнение практикантами правил внутреннего распорядка;

- принимать участие в работе комиссии по приему зачетов по практике и в подготовке научных студенческих конференций по итогам производственной и преддипломной практики;

- рассмотреть отчеты студентов по практике, давать отзывы об их работе и представить заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов;

- всю работу проводить в тесном контакте с руководителем практики от предприятия или организации.

3.2.2 Обязанности руководителя практики от предприятия

Руководитель практики студентов от предприятия, осуществляющий непосредственное руководство практикой, обязан:

- организовать прохождение практики закрепленных за ним студентов в тесном контакте с руководителем от вуза;

- ознакомить студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;

- осуществлять постоянный контроль над работой практикантов, помогать им правильно выполнять все задания на данном рабочем месте, консультировать по производственным вопросам;

- обучать студентов-практикантов безопасным методам работы;

- контролировать ведение дневников, подготовку отчетов и составлять на студентов-практикантов характеристики, содержащие данные о выполнении программ практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе.

4. АТТЕСТАЦИЯ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

4.1 Дневник практики

При прохождении практики на предприятии студент заполняет дневник практики (выдается в университете) и готовит отчет по практике согласно рабочей программе и индивидуальному заданию. Отчет по практике и дневник являются основными документами, подтверждающими работу студента в период практики. После аттестации итогов практики дневник и отчет хранятся на кафедре в установленном порядке.

Дневник практики выдается в университете на организационном собрании. В дневнике указывается вид практики, место прохождения (предприятие), календарные сроки, фамилия, имя, отчество студента, номер группы, руководитель практики от университета, руководитель практики от предприятия. В дневнике обязательно делаются записи о проведенных инструктажах по технике безопасности и охране труда, приводится должность и фамилия, и.о. производившего инструктаж:

1. Вводный инструктаж по технике безопасности при прохождении практики на предприятиях (проводится в университете).
2. Вводный инструктаж на предприятии.
3. Инструктаж на рабочем месте предприятия.

Рабочие записи в дневнике ведутся ежедневно в течение всего периода практики. Записываются все виды работ, выполняемые студентом, а также все данные, необходимые для составления отчета. По окончании практики руководитель от предприятия пишет свой отзыв в дневнике о прохождении практики студентом с указанием оценки, отзыв заверяется печатью предприятия.

4.2 Индивидуальное задание

Студент, проходящий практику, должен выполнить конкретное задание по детальному изучению или исследованию какого-либо специального вопроса. При сборе материалов по индивидуальному заданию студент должен проявить творческий подход и способность к проведению экспериментальных исследований.

Целью выполнения индивидуального задания является оказание посильной реальной помощи геологическому предприятию в решении отдельных конкретных исследовательских и конструкторских задач. Собранные материалы по спецзаданию должны послужить основой для написания в дальнейшем специальной части дипломного проекта. Обязательным условием выбора темы является заинтересованность

предприятия в ее решении.

Тема специального вопроса согласовывается с руководителем практики и может либо органически входить в один из разделов отчета (что отмечается во введении), либо выделяется в самостоятельную часть.

Отчет об учебной и предквалификационной практике составляется по основным разделам программы с учетом индивидуального задания. Индивидуальное знание выдается руководителем дипломной работы с учетом специфики выбранной темы и представляет собой материалы, которые могут быть представлены как самостоятельный раздел выпускной квалификационной работы.

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Изучение основных технологических процессов и буровых установок, конструкции и устройства главных аппаратов и механизмов;
2. Изучение вопросов экологии и промышленной безопасности на предприятиях горного комплекса;
3. Изучение ремонтных работ на объектах предприятий;

4.3 Отчет по практике

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики с приложением соответствующих графиков, схем, чертежей и т.д. Общий объем отчета должен составлять 15-20 страниц.

Рекомендуется следующая структура и содержание отчета:

1. Титульный лист (см. приложение А)
2. Введение Указываются: вид практики, ее продолжительность, база практики, занимаемые во время практики должности (рабочие места). Приводится аннотация достигнутых за время практики целей и решенных задач.
3. Раздел 1 Приводится структура предприятия, назначение и состав цехов и участков; виды выполняемых работ.
4. Раздел 2 Может состоять из нескольких подразделов, в которых приводится основная содержательная часть материалов по вопросам практики (в соответствии с индивидуальным заданием):
 - назначение и технологические возможности применяемого оборудования, оснастки и инструмента;
 - методы организации выполняемых на предприятии работ;

- назначение, перечень и содержание конструкторско-технологической документации;

- обязанности должностных лиц (мастера участка, цеха, инженер-буровика, техника и др.).

5. Выводы. Заключение. Приводится всесторонняя оценка практики и предложения по усовершенствованию практики.

6. Библиографический список, в котором описание литературных источников выполняется в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003.

По окончании практики студент сдает дифференцированный зачет руководителю практики.

При оценке итогов работы студента на практике учитывается отзыв руководителя практики от предприятия. В отзыве руководителя практики от предприятия должно содержаться:

- сроки начала и окончания практики;
- название подразделения предприятия, где работал студент;
- в каком качестве работал студент (инженер-буровик, техник и т.д.);
- краткое описание работы, выполненной студентом;
- личностная характеристика студента-практиканта;
- оценка, которую заслуживает студент.

Отзыв должен быть подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью с названием предприятия.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляется на повторную практику в период студенческих каникул. В отдельных случаях ректор может рассмотреть вопрос о дальнейшем пребывании студента в университете.

Литература

1. Гланц А.А., Алексеев В.В «Справочник механика геологоразведочных работ» - М.: Недра, 1987
2. Блинов Г.А. и др. «Справочное руководство мастера геологоразведочного бурения». -М.: Недра, 1983
3. Беленьков А.Ф. Геолого-разведочные работы Основы технологии, экономики и рационального природоиспользования: Учебное пособие: Ростов н/Д Феникс; Новосибирск: 2006, 348с
4. Бурение разведочных скважин. Под ред. Соловьева Н.В. Учебник. М.«Высшая школа» 2007г. 900стр.
5. Ивачев Л.М. «Промывка и тампонирувание геологоразведочных скважин» -М.: Недра 1989г. «Справочное пособие»
6. Соловьев Н.В. и др. Охрана окружающей среды при бурении скважин- МПТРУ. 2004. 57 стр.
7. Справочник инженера по бурению геологоразведочных скважин. Под ред. Козловского Е.А. т.т. 1 и 2. М. «Недра» 508 и 434 стр.
8. Соловьев Н.В. и др. Ресурсосберегающая технология алмазного бурения в сложных геологических условиях. М.328 стр.
9. Справочное руководство мастера геологоразведочного бурения» -М.: Недра, 1983
10. Правила безопасности при геологоразведочных работах. Санкт-Петербург 2005г.
11. Родионов Н.С., Ганзен Г.А. «Горное и буровое оборудование» -М.: Недра, 1983
12. Шкурко А.К. Бурение скважин забойными ударными машинами. Л.: Недра» 1982г. 168стр.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Министерство образования и науки
Кыргызской Республики
Кыргызский Государственный Университет геологии, горного дела и
освоения природных ресурсов
им. У. Асаналиева

Кафедра «Разведочная геофизика, технология и техника разведки
МПИ»

О Т Ч Е Т

_____ (вид практики)

_____ (тема индивидуального задания)

_____ (место практики, предприятие)

Руководитель от
Предприятия

Руководитель от
университета

_____ (ученая степень, звание)

_____ (ученая степень, звание)

_____ И.О.Ф.
« _____ » _____ 2021г.

_____ И.О.Ф.
« _____ » _____ 2021г.

Студент _____ Ф.И.О.
Специальность _____
Группа _____

Бишкек - 2021

План-график прохождения практики

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
" " _____ 2021 __ г.

ПЛАН-ГРАФИК
Прохождения практики студентов
Группы _____ курса

Специальности (направления) _____

№ п/п	Подразделения предприятия. Темы заданий.	Рабочие места	В качестве кого работал	Продолжительность	Примечания

_____ Руководитель практики от университета

_____ Руководитель практики от предприятия

Формат 60x84 $\frac{1}{16}$. Объем 2,5 п.л. уч.-издл.
Печать офсетная. Тираж 50 экз.

Отпечатано в типографии И.П. «Аязбеков Алмазбек»
г. Бишкек, пр. Чуй, 215.
тел.:(+996 554) 74-74-67