# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет



# Аннотация к рабочим программам практик

по направлению подготовки

05.03.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки: **Геология** 

Форма обучения **Очная** 

Квалификация **Бакалавр** 

Год приема **2021** 

# Б2.О.01.01(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Вид: учебная.

Тип: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Практика обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет с оценкой

Второй семестр, курсовая работа

Четвертый семестр, зачет

Четвертый семестр, курсовая работа

Шестой семестр, зачет

Шестой семестр, курсовая работа

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е., 324 ч.

в том числе практическая подготовка: 324 ч.

Продолжительность практики составляет: рассредоточенная во втором, четвертом и шестом семестрах.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
- ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач.
- ОПК-2. Способен использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.
- ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.
- ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов.

# Задачи освоения практики.

- ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.
- ИУК-6.2. Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.
- ИУК-6.3. Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.
- ИОПК-1.1. Применяет математические, в том числе статистические, методы при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.
- ИОПК-1.4. Решает стандартные профессиональные задачи на основе представлений о строении Земли, закономерностях ее развития, структуре и взаимосвязи земных оболочек и происходящих в них процессах.
- ИОПК-2.1. Анализирует и систематизирует геологическую информацию и другие фактические материалы, используя знания о минералах, горных породах и окаменелостях.
- ИОПК-2.4. Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных.
- ИОПК-4.1. Применяет современную компьютерную технику и программное обеспечение для решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.

ИПК-2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований.

# Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика; геодезическая

Вид: учебная.

Тип: Ознакомительная практика; геодезическая.

Практика обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет с оценкой

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 108 ч.

в том числе практическая подготовка: 108 ч.

Продолжительность практики составляет: 2 нед.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
- УК-4. Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
- УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии.
- УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.
- ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач.
- ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.

#### Задачи освоения практики.

- ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.
- ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.
- ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.
- ИУК-4.1. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ).
- ИУК-5.3. Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.
- ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.
- ИОПК-3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ.
- ИОПК-3.2. Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации.
- ИОПК-4.1. Применяет современную компьютерную технику и программное обеспечение для решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.
- ИОПК-4.2. Осуществляет сбор, обработку и анализ пространственно-координированной информации при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.

# Б2.О.01.03(У) Общегеологическая практика

Вид: учебная.

Тип: Общегеологическая практика.

Практика обязательная для изучения.

Второй семестр, зачет с оценкой

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная / выездная (с. Шестаково, Кемеровская область; Республика Алтай).

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е., 216 ч.

в том числе практическая подготовка: 216 ч.

Продолжительность практики составляет: 4 нед.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

- УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.
- УК-4. Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).
- УК-5. Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социальноисторическом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии.
- УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.
- ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач.
- ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.
- ПК-1. Способен участвовать в геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр.

#### Задачи освоения практики.

- ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.
- ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.
- ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.
- ИУК-4.1. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ).
- ИУК-5.3. Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность общества.
- ИУК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).
- ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.
- ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.
- ИОПК-3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ.

ИОПК-3.2. Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации.

ИОПК-4.1. Применяет современную компьютерную технику и программное обеспечение для решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.

ИОПК-4.2. Осуществляет сбор, обработку и анализ пространственно-координированной информации при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.

ИПК-1.4. Соблюдает правила охраны окружающей среды и правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работ.

# Б2.О.01.04(У) Практика по профилю профессиональной деятельности

Вид: учебная.

Тип: Практика по профилю профессиональной деятельности.

Практика обязательная для изучения.

Четвертый семестр, зачет с оценкой

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: выездная (база студенческих практик в п. Шира, Республика Хакасия).

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 12 з.е., 432 ч.

в том числе практическая подготовка: 432 ч.

Продолжительность практики составляет: 8 нед.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.

ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач.

ОПК-2. Способен использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач.

ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.

ПК-1. Способен участвовать в геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр.

ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов.

ПК-3. Способен дать предварительную оценку геологического объекта.

#### Задачи освоения практики.

Результатами освоения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы.

ИУК-3.2. Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе.

ИУК-3.3. Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними.

- ИУК-4.1. Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ).
- ИУК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической).
- ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.
- ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.
- ИОПК-1.3. Применяет знания основных законов физики при решении задач в практической и профессиональной деятельности.
- ИОПК-2.1. Анализирует и систематизирует геологическую информацию и другие фактические материалы, используя знания о минералах, горных породах и окаменелостях.
- ИОПК-2.2. Анализирует и систематизирует геологические объекты в структурах разного порядка.
- ИОПК-2.3. Осуществляет геологическую интерпретацию полевых и скважинных геофизических данных.
- ИОПК-2.5. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.).
- ИОПК-2.6. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр.
- ИОПК-3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ.
- ИОПК-3.2. Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации.
- ИОПК-4.2. Осуществляет сбор, обработку и анализ пространственно-координированной информации при решении стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.
- ИПК-1.3. Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ.
- ИПК-1.4. Соблюдает правила охраны окружающей среды и правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работ.
- ИПК-2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований.
- ИПК-2.2. Понимает принципы геологического опробования и участвует в работах по опробованию геологических объектов.
- ИПК-3.1. Самостоятельно и с участием специалистов готовит тематические геологические материалы (исходные данные) и технико-экономические доклады.

# Б2.О.02.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Вид: производственная.

Тип: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика обязательная для изучения.

Шестой семестр, зачет с оценкой

Практика проводится на базе ТГУ или профильных организаций научного, научно-исследовательского, научно-производственного, производственного и иного профиля.

Способы проведения: стационарная или выездная (НИЛ «Геокарт»; ТОО «Казцинк»; АО «Сибирское ПГО»; АО «Дальневосточное ПГО»; ООО «Боградский ГОК»; АО «Северо-Восточное ПГО»; АК «Алроса»; ООО «Геосфера»).

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 12 з.е., 432 ч.

в том числе практическая подготовка: 432 ч.

Продолжительность практики составляет: 8 нед.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

- ОПК-2. Способен использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.
- ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач.
- ПК-1. Способен участвовать в геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр.
- ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов.
- ПК-3. Способен дать предварительную оценку геологического объекта.

### Задачи освоения практики.

- ИОПК-2.1. Анализирует и систематизирует геологическую информацию и другие фактические материалы, используя знания о минералах, горных породах и окаменелостях.
- ИОПК-2.2. Анализирует и систематизирует геологические объекты в структурах разного порядка.
- ИОПК-2.4. Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных.
- ИОПК-2.5. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.).
- ИОПК-2.6. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр.
- ИОПК-3.1. Осуществляет сбор и документирование полевой геологической информации в соответствии с методическими положениями, инструкциями и требованиями по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ.
- ИОПК-3.2. Выполняет камеральную обработку первичной полевой документации.
- ИПК-1.1. Разрабатывает предварительные планы на отдельные стадии ГРР и проектносметную документацию к ним, осуществляет оперативную корректировку плана и объемов работ в процессе их выполнения с учетом получаемой геологической информации.
- ИПК-1.2. Участвует в организации и проведении геологоразведочных работ с применением технических средств.
- ИПК-1.3. Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ.
- ИПК-1.4. Соблюдает правила охраны окружающей среды и правила по охране труда, правила противопожарной защиты при проведении геологоразведочных работ.
- ИПК-1.5. Знает основы государственного регулирования в сфере использования минерально-сырьевых ресурсов и недропользования.
- ИПК-2.2. Понимает принципы геологического опробования и участвует в работах по опробованию геологических объектов.
- ИПК-3.1. Самостоятельно и с участием специалистов готовит тематические геологические материалы (исходные данные) и технико-экономические доклады.

ИПК-3.3. Анализирует месторождения по запасам полезного компонента, самостоятельно и с участием специалистов проводит оценку запасов и ресурсов.

## Б2.О.02.02(Н) Научно-исследовательская работа

Вид: производственная.

Тип: Научно-исследовательская работа.

Практика обязательная для изучения.

Седьмой семестр, зачет

Восьмой семестр, зачет

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: путем чередования с реализацией иных компонентов ОПОП в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е., 216 ч.

в том числе практическая подготовка: 216 ч.

Продолжительность практики составляет: рассредоточенная в седьмом и восьмом семестрах.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-2. Способен использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем.

ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов.

ПК-3. Способен дать предварительную оценку геологического объекта.

## Задачи освоения практики.

Результатами освоения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.

ИУК-6.2. Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни.

ИУК-6.3. Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений.

ИОПК-2.1. Анализирует и систематизирует геологическую информацию и другие фактические материалы, используя знания о минералах, горных породах и окаменелостях.

ИОПК-2.2. Анализирует и систематизирует геологические объекты в структурах разного порядка.

ИОПК-2.4. Обобщает материалы по геологической изученности района работ на основе фондовых и опубликованных данных.

ИОПК-2.5. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.).

ИОПК-2.6. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр.

ИОПК-4.1. Применяет современную компьютерную технику и программное обеспечение для решения стандартных задач в практической и профессиональной деятельности.

ИОПК-4.3. Создает модели природных и техногенных объектов и процессов с использованием профессионального программного обеспечения.

ИПК-2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований.

ИПК-3.2. В составе группы специалистов осуществляет комплексную интерпретацию закономерностей размещения структурно-вещественных комплексов в рамках поисковооценочных и исследовательских работ.

### Б2.О.02.03(Пд) Преддипломная практика

Вид: производственная.

Тип: Преддипломная практика.

Практика обязательная для изучения.

Восьмой семестр, зачет

Практика проводится на базе ТГУ. Способы проведения: стационарная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 108 ч.

в том числе практическая подготовка: 108 ч.

Продолжительность практики составляет: 2 нед.

Целью освоения практики является формирование следующих компетенций:

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-2. Способен использовать знание теоретических основ фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности.

ПК-1. Способен участвовать в геологических работах и осуществлять их координацию при геологическом изучении отдельных участков недр.

ПК-2. Способен проводить комплекс специализированных исследований геологических объектов.

ПК-3. Способен дать предварительную оценку геологического объекта.

# Задачи освоения практики.

Результатами освоения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-6.1. Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач.

ИОПК-2.5. Составляет графические материалы, характеризующие геологическое строение изучаемого района исследований (схемы, карты, разрезы, планы, диаграммы, колонки и т.п.).

ИОПК-2.6. Самостоятельно и с участием специалистов составляет отчеты о результатах работ по геологическому изучению недр.

ИПК-1.3. Использует методические положения, инструкции и требования по геологическому изучению недр, производству геологоразведочных работ.

ИПК-2.1. В составе группы специалистов осуществляет обработку и анализ результатов геологических, минералогических, геохимических и других исследований.

ИПК-3.2. В составе группы специалистов осуществляет комплексную интерпретацию закономерностей размещения структурно-вещественных комплексов в рамках поисковооценочных и исследовательских работ.