

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

Геолого-географический факультет



УТВЕРЖДАЮ:

Декан

Геолого-  
географический  
факультет

П. А. Тишин

«22» июня 2023 г.

**Аннотация к рабочим программам практик**

по направлению подготовки

**05.03.01 Геология**

Направленность (профиль) подготовки:

**Геология**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2023**

Томск – 2023

## **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

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.**

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-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

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.**

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

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.**

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-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-1.2. Решает задачи профессиональной деятельности на основе современных представлений о свойствах химических веществ и реакциях между ними
- 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 «Богградский 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.**

Результатами освоения практики являются следующие индикаторы достижения компетенций:

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 проектно-сметную 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 поисково-оценочных 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 поисково-оценочных и исследовательских работ.