

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет горный  
Кафедра прикладной геологии и технологии геологической разведки

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
  
П.Б. Авдеев  
«30» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.О.02(У) Учебная практика (геодезическая)**

108 часов, 3 зачетные единицы

для специальности 21.05.02 Прикладная геология

Специализация Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых

составлена в соответствии с ФГОСВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 953

Форма обучения: очная, заочная

## 1. Цель и задачи учебной геодезической практики

**Цель проведения практики** – закрепление студентами теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Геодезия», в полевых условиях, близких к производственной обстановке и в приобретении первичных профессиональных умений и навыков по выполнению геодезических измерений

**Задачами практики являются:**

- приобретение навыков уверенного обращения с геодезическими приборами;
- формирование умений выполнения проверок геодезических приборов;
- приобретение навыков самостоятельной работы по производству топографо-геодезических работ;
- овладение методами обработки полевой геодезической документации и построение планов и профилей.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к блоку 2 «Практики», обязательная часть. При проведении практики должна быть обеспечена преемственность и логическая связь с предшествующей дисциплиной «Геодезия». Практика является обязательной для прохождения во 2-м семестре. К практике студенты допускаются после сдачи экзамена по дисциплине «Геодезия» и оформления приказом по университету о направлении их на учебную практику. Практика позволяет получить знания и навыки необходимые для изучения специальных дисциплин, которые будут изучаться на следующих курсах.

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-6	Психология, Высшая математика, Физика, Химия, Введение в инженерное дело	Геологическая практика, Специальная практика, Государственная итоговая аттестация.
2.	ОПК-9	Геодезия	Учебная практика (специальная геолого-геофизическая), Государственная итоговая аттестация

3.	ПК-3	Геодезия	Буровые станки и бурение скважин, Экономика и менеджмент геологического производства, Поиски и разведка подземных вод, Инженерно-геологические изыскания, механика грунтов, Гидрогеохимия, Инженерная геодинамика, Инженерные сооружения, гидрогеология месторождений полезных ископаемых, Геотектоника и геодинамика, Новейшие технологии защиты от фильтрационных процессов, Техническая мелиорация грунтов, Подземные воды криолитозоны, Геокриологический прогноз, Производственно-технологическая практика, Проектно-технологическая практика, Государственная итоговая аттестация
----	------	----------	---

### 3. Способы, формы и места проведения практики

Способ проведения практики – стационарная. Практика проводится на специальном геодезическом полигоне кафедры прикладной геологии и технологии геологической разведки ЗабГУ, расположенном в г. Чита. На полигоне имеется высотное и плановое геодезическое обоснование и участки с хорошо выраженным рельефом и разнообразием ситуации местности.

Форма проведения практики дискретная – путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических учебных занятий.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом. Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации.

#### **4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций: УК-6, ОПК-9, ПК-3.

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;	Знать: теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации
		Уметь: применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития
		Владеть: приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности
	УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;	Знать: теоретические основы выстраивания профессиональной карьеры
		Уметь: разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации
		Владеть: навыками осуществления

		деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами
УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;		Знать: трудовые функции профессиональной деятельности, механизмы достижения целей профессионального становления с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности
		Уметь: реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях
		Владеть: стратегией личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности
УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;		Знать: методы, приемы оценки эффективности использования различных видов ресурсов
		Уметь: критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования личностного и профессионального развития
УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые		Владеть: приемами корректировки личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда
		Знать: основные виды профессионального образования, способы

	<p>возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>	<p>приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности</p> <p>Уметь: определять пути и механизмы совершенствования личностного и профессионального становления в соответствии с избранной сферой профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: приемами демонстрации интереса к учебе, использования предоставленных возможностей для профессионального и личностного развития</p>
<p>ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения обрабатывать и интерпретировать результаты</p>	<p>ОПК-9.1. Знает принципы выполнения геодезических натурных измерений для привязки горных выработок, ориентирования на местности; методы математической обработки и интерпретации результатов, требования к точности выполнения при геологических работах</p> <p>ОПК-9.2. Умеет определять пространственно-геометрическое положение объектов; решать геодезические задачи по планам и картам; использовать топографические карты и планы при решении инженерных задач; работать с текстовой и графической маркшейдерской и геологической документацией.</p>	<p>Знать: основные технологии выполнения геодезических измерений; методику привязки горных выработок и правила ориентирования в геологических маршрутах; нормативные документы по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.</p> <p>Уметь: определять местоположение точек наблюдения при проведении маршрутов, осуществлять привязку горных выработок к существующей геодезической сети, работать с материалами аэрофотосъемки и космической съемки, маркшейдерской документацией</p>

	ОПК-9.3 Владеет навыками выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям средствами компьютерной техники и информационных технологий для построения и анализа геологических объектов.	Владеет: навыками работы с теодолитом, нивелиром; навыками вычислений для обработки результатов геодезических изысканий навыками оформления и представления результатов геодезических изысканий
ПК-3. Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов геологоразведочного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-3.1. Знает технику и технологию проведения проектирования геологических работ, используемые на производстве требования к качеству выполнения работ и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета геологических параметров, прогноза геологических процессов и принятия технологических решений	Знает форму технического задания для проведения геодезических изысканий при выполнении геологических работ. Умеет составлять техническое задание для проведения геодезических изысканий. Владеет навыками составления технического задания для проведения геодезических изысканий
	ПК-3.2. Умеет анализировать и обобщать опыт геологических исследований, разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в геологоразведочной отрасли	Знает критерии оценки результатов геодезических изысканий при выполнении геологических исследований. Умеет выполнять оценку результатов геодезических изысканий. Владеет навыками оценивания результатов геодезических изысканий при выполнении геологических работ
	ПК-3.3. Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.	Владеет технологиями геодезических изысканий при выполнении гидрогеологических и инженерно-геологических работ; приемами расчета объемов геодезических работ при проектировании геологических работ

## 5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов (2 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1.	Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по технике безопасности для всей группы и индивидуально с учетом особенностей производства;</li> <li>- информация о цели и задачах практики, порядке проведения практики (программа практики);</li> <li>- анализ топографических материалов участка будущих работ;</li> <li>- составление проекта геодезических работ на проведение изысканий под строительство или реконструкцию объекта;</li> <li>- подготовка и поверка геодезических приборов.</li> </ul> (20 часов)	УК-6
2.	Производственный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рекогносцировка местности;</li> <li>- создание геодезического съемочного обоснования;</li> <li>- тахеометрическая съемка масштаба 1:500 - 1:1000;</li> <li>- техническое нивелирование трассы;</li> <li>- нивелирование поверхности по квадратам;</li> <li>- разбивочные работы.</li> </ul> (50 часов)	ОПК-9
3.	Исследовательский этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- камеральная обработка результатов выполненных измерений;</li> <li>- анализ результатов выполненных работ и сравнение их с проектным заданием на реконструкцию;</li> <li>- подготовка разбивочных элементов и чертежей;</li> <li>- оформление отчета о выполненных работах;</li> <li>- защита отчета.</li> </ul> (38 часов)	ОПК-9

## 6. Формы отчетности по практике



По итогам практики студентом предоставляется следующая документация:

- дневник практики, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (Приложение 1);

- отчет по практике, который является документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации». В приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная литература**

#### **8.1.1. Печатные издания**

1. Инженерная геодезия : учеб. пособие / Смолич С. В., Верхотуров А. Г., Савельева В. И. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 186 с.
2. Киселев М. И. Геодезия: учебник / М.И.Киселев, Д.Ш.Михелев. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2011. - 384 с.
3. . Курошев Г. Д. Геодезия и топография : учебник /Г.Д. Курошев, Л.Е.Смирнов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 176 с.
4. 5. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки : учеб. пособие / В.С.Кусов. - Москва : Академия, 2009. - 256 с.

#### **8.1.2 Издания из ЭБС**

1. Лабораторный практикум по инженерной геодезии: Учеб. пособие. -М.: Издательство АСВ, 2015. - 120 с .

### **8.2. Дополнительная литература**

#### **8.2.1. Печатные издания**

1. Смолич С.В. Инженерная геодезия : учеб. пособие / С.В. Смолич, А.Г. Верхотуров, В.И. Савельева - Чита : ЧитГУ, 2009. - 186 с.

### 8.2.2 Издания из ЭБС

1. Макаров К. Н. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник / К.Н Макаров. - 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 349 с.
2. Геодезия и маркшейдерия [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / В.Н. Попов, В.А. Букринский, П.Н. Бруевич и др.; Под ред. В.Н. Попова, В.А. Букринского. 3-е изд. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2010.- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986721798.html>

### 8.3.Ресурсы сети «Интернет»

№ п/п	Название сайта	Электронный адрес
1	Национальная электронная библиотека	<a href="https://xn--90ax2c.xn--p1ai/">https://xn--90ax2c.xn--p1ai/</a>
2	Российская национальная библиотека	<a href="http://www.nlr.ru/">http://www.nlr.ru/</a>
3	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	<a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a>
4	Государственная научная педагогическая библиотека им. Ушинского	<a href="http://www.gnpbu.ru/">http://www.gnpbu.ru/</a>
5	Библиотека Российской Академии наук	<a href="http://www.rasl.ru/">http://www.rasl.ru/</a>
6	Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### 9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://www.trmost.com/> Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»
5. <http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.
6. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

7. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
8. <http://law.edu.ru/> Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»
9. <http://window.edu.ru/> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. <http://megabook.ru/> Энциклопедии Кирилла и Мефодия
11. <http://www.glossary.ru/> Тематические толковые словари
12. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
13. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека
14. <https://www.prlib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
15. <http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России
16. <http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук
17. <http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников
18. <http://techlib.org/> Библиотека технической литературы

## **9.2. Перечень программного обеспечения**

При проведении учебной ознакомительной практики студенты могут использовать для составления отчетов стандартное и специализированное программное обеспечения используемое при проектировании и эксплуатации рудника, применяемое на горном предприятии.

А также программное обеспечение ЗабГУ: MS Windows 7, договор № 223П/18-1 от 13.02.2018г.; срок действия - бессрочно (срок действия - бессрочно); MSOfficeStandart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г., срок действия - бессрочно; договор № 223-799 от 30.12.2014г., срок действия - бессрочно); ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г., срок действия – октябрь 2022 г.); FoxitReader (право использования ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>; срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя); АВВУУ FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.; срок действия - бессрочно); АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.; срок действия - бессрочно). Программное обеспечение специального назначения: AutodeskAutoCad 2019 (программное обеспечение, использующееся в учебных целях,

распространяется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.autodesk.ru/education/country-gateway>)), (срок действия – право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя), NanoCad, программное обеспечение, распространяется бесплатно согласно политике компании разработчика ([https://www.nanocad.ru/products/nanocad\\_free/](https://www.nanocad.ru/products/nanocad_free/)) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: проектор, стационарный экран, переносной ноутбук. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации практики конкретными заданиями
672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-518. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: проектор, стационарный экран, переносной ноутбук. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-510 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы	Комплект специальной учебной мебели. Комплект ПЭВМ Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-521. Учебная аудитория для проведения курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы	Комплект специальной учебной мебели. Плоттер Canon imagePROGRAF iPF605; Сканер Colortrac SmartIf SC25; копировальный аппарат KYOCERA TASKalfa 180. Комплект Core i5-4670 и монитор Samsung S24C35 Моноблок 23,8 Acer Z3-710 FND Моноблок 23,8 Acer Z3-710 FND Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-

## 11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

При прохождении геодезической практики в ЗабГУ используется бригадный метод. Вся группа делится на несколько бригад по 5-6 человек. При прохождении геодезической практики на предприятиях, где есть геодезическая служба используется индивидуальный метод. В самостоятельной работе студенты руководствуются консультациями руководителя, спланированным содержанием учебной геодезической практики, которое достигается поэтапно в соответствии с запланированными видами работ. В ходе прохождения учебной геодезической практики студенты совместно с руководителем обсуждают результаты проведенных геодезических измерений, изучают требования по оформлению геодезической документации, определяют возможности использования программных продуктов, относящихся к рассматриваемой сфере; анализируют возможности использования полученных результатов в отчете. Формой представления результатов практики является индивидуальный отчет студента или бригады студентов о учебной геодезической практике, электронный вариант текста отчета. По итогам практики каждым студентом предоставляется дневник, в котором отражены виды работ, которые студент выполнил самостоятельно, и отчет по практике.

Отчет по практике, является документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания.

При защите отчета студентом подготавливается творческая мультимедиа презентация по итогам практики. Отчет составляется в виде пояснительной записки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам и иллюстрируется схемами, фотографиями, эскизами, зарисовками, выполняемыми студентами самостоятельно. К отчету прикладываются полевые журналы геодезических измерений, абрисы, кроки, ведомости вычислений координат и превышений, геодезические планы др.

Разрешается проходить учебную практику на геологическом (горном) предприятии по месту жительства. Для этого необходимо представить гарантийное письмо о трудоустройстве студента в геодезическую службу предприятия на период практики. Студентам, проходящим практику на предприятии, должен быть назначен  
практики. Студентам, проходящим практику на предприятии, должен быть назначен

руководитель от предприятия. Отчет студент составляет самостоятельно в полном объеме согласно данной Программы. Отчет должен быть просмотрен, заверен и оценен руководителем практики от предприятия, заверен печатью отдела кадров и представлен руководителю практики кафедры для защиты отчета, руководитель выставляет студенту дифференцированную оценку в зачетную книжку. Отчет хранится на кафедре.

Разработчик:

Зав. кафедрой ПГ и ТГР  А.Г. Верховтуров  
(должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от « 26 » 06 20 23 г. № 15

Зав. кафедрой ПГ и ТГР  А.Г. Верховтуров

(подпись, ФИО)

« 27 » 06 2023 г.

### 3. Оценка работы студента на практике

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

### 4. Результаты практики

Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет горный

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

### Дневник прохождения практики

по учебной (геодезической) практике

Студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения

Направление подготовки (специальность) \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя, отчество \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры ПРМПИ

\_\_\_\_\_

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: \_\_\_\_\_

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для  
прохождения практики)

Руководитель от профильной организации \_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров профильной организации

«Утверждаю»

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 1. Рабочий план проведения практики

Дата или день	Рабочий план	Отметка о выполнении

### 2. Индивидуальное задание на практику

(составляется руководителем практики от кафедры)

Овладение компетенциями УК-6; ОПК-9; ПК-3.

1. Получить инструктаж о технике безопасности при проведении геодезических работ, Получение и поверка геодезических инструментов. Получение задания.

2. Нивелирование поверхности по квадратам (разбивка сетки квадратов 20x20м. Построение картограммы земляных масс) масштаб 1:500, подсчет объема земляных работ

3. Разбивка пикетажа поперечников и круговых кривых, нивелирование трассы в прямом и обратном направлениях, обработка результатов нивелирования, построение продольного профиля в масштабах: горизонтальный 1:1000, вертикальный 1:100  
Ознакомиться с капитальными и подготовительными подземными горными выработками

4. Разбивка теодолитного хода, проложение теодолитного хода по замкнутому полигону из расчета, вычисление координат точек хода, построение теодолитного хода в масштабе 1:500

5. Тахеометрическая съемка с закрепленных станций теодолитного хода участка местности; камеральные работы

6. Перенесение на местность точки по ее координатам. Передача заданной отметки от репера. Детальная разбивка одной круговой кривой. Определение высоты недоступного сооружения.

Руководитель практики  
от кафедры ПГ и ТГР \_\_\_\_\_

(подпись)

/ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись)

/ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)



Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет горный

Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

ОТЧЕТ

по учебной (геодезической) практике

В \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации)

обучающегося \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Курс \_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Специальности \_\_\_\_\_  
(шифр, наименование)

Руководитель практики от кафедры \_\_\_\_\_  
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

## Структура отчёта о прохождении практики

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ВВЕДЕНИЕ

1. Организация работ и правила техники безопасности
  - 1.1 План-график проведения геодезической практики по отдельным видам работ
  - 1.2 Описание технических характеристик геодезических инструментов и их поверок с приведением поверочных данных
  - 1.3 Требования к студентам, проходящим практику и правила техники безопасности при выполнении геодезических работ на полигоне
2. Геометрическое нивелирование по квадратам
  - 2.1. Абрис нивелирования площадки по квадратам (журнал нивелирования)
  - 2.2 План площадки;
  - 2.3 Картограмма земляных масс;
  - 2.4 Ведомость подсчета объемов перемещения земляных масс;
- 3 Продольное нивелирование
  - 3.1 Журнал технического нивелирования
  - 3.2 Пикетажный журнал
  - 3.3 Продольный профиль и профили поперечников
4. Теодолитная съемка (положение теодолитного хода и его привязка к пунктам опорной геодезической сети)
  - 4.1 Схема теодолитного хода (абрис с указанием направления Север- Юг)
  - 4.2 Журнал измерения длин линий стальной лентой и журнал измерения горизонтальных и вертикальных углов
  - 4.3 Ведомость вычисления координат точек теодолитного хода
  - 4.4 Тригонометрическое нивелирование вершин теодолитного хода и ведомость уравнивания превышений по результатам тригонометрического нивелирования
5. Тахеометрическая съемка
  - 5.1. Журнал тахеометрической съемки
  - 5.2 Абрис
  - 5.3 План теодолитно-тахеометрической съемки;
- 6 Разбивочный чертеж

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения аттестации обучающихся

по учебной (геодезической) практике

для специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

Специализация ОП «Поиски и разведка подземных вод и  
инженерно-геологические изыскания»

# 1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-6	Знать	имеет общие знания теоретико-методологических основ самооценки, саморазвития, самореализации и основ выстраивания профессиональной карьеры	имеет знание новых теоретико-методологических основ самооценки, саморазвития, самореализации, трудовых функции профессиональной деятельности, механизмов достижения целей профессионального становления с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности	имеет полные знания новых теоретико-методологических основ самооценки, саморазвития, самореализации, трудовых функций профессиональной деятельности, механизмов достижения целей профессионального становления, методов, приемов оценки эффективности использования различных видов ресурсов	Теоретические вопросы

	Уметь	<p>умеет применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития, разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации</p>	<p>умеет применять знания рефлексивных методов в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития, разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации, реализовывать личные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях</p>	<p>умеет анализировать и применять знания рефлексивных методов в процессе оценки разнообразных ресурсов, разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации, реализовывать личные способности, творческий потенциал, критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования личного и профессионального развития</p>	Текст отчета, Презентация
	Владеть	<p>владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами</p>	<p>владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности, стратегией личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности</p>	<p>успешно владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности, стратегией личного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности, приемами корректировки личного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда</p>	Текст отчета

ОПК-9	Знать	имеет общие знания о принципах выполнения геодезических натурных измерений для привязки горных выработок, ориентирования на местности; методах математической обработки результатов геодезических измерений	имеет знания о основных технологиях выполнения геодезических измерений; методику привязки горных выработок и правила ориентирования в геологических маршрутах; методах математической обработки результатов геодезических измерений	в полном объеме знает основные технологии выполнения геодезических измерений; методику привязки горных выработок и правила ориентирования в геологических маршрутах; нормативные документы по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.	Теоретические вопросы
	Уметь	умеет определять пространственно-геометрическое положение объектов; решать отдельные геодезические задачи по планам и картам;	умеет определять пространственно-геометрическое положение объектов; решать геодезические задачи по планам и картам; использовать топографические карты и планы при решении инженерных задач; работать с текстовой и графической маркшейдерской и геологической документацией.	умеет определять местоположение точек наблюдения при проведении маршрутов, осуществлять привязку горных выработок к существующей геодезической сети, работать с материалами аэрофотосъемки и космической съемки, маркшейдерской документацией	Текст отчета, Презентация
	Владеть	владеет навыками выполнения простейших геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям	владеет навыками выполнения геометрических построений применительно к конкретным горно-геологическим условиям средствами компьютерной техники и информационных технологий для построения и анализа геологических объектов.	Владеет в полном объеме навыками работы с теодолитом, нивелиром; навыками вычислений для обработки результатов геодезических изысканий навыками оформления и представления результатов геодезических изысканий; средствами компьютерной техники и информационных технологий для построения и анализа геологических объектов	Текст отчета

ПК-3	Знать	Имеет общие знания техники и технологии проведения геодезических изысканий для проектирования геологических работ требования к качеству выполнения работ	Знает технику и технологию проведения проектирования гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий, используемые на производстве, в частности в криолитозоне, требования к качеству выполнения работ и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета геологических параметров, прогноза геологических процессов и принятия технологических решений	Знает технику и технологию проведения проектирования гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий, используемые на производстве, в частности в криолитозоне, требования к качеству выполнения работ и т.д., стандартные компьютерные программы; форму технического задания для проведения геодезических изысканий при выполнении гидрогеологических инженерно-геологических работ.	Текст отчета
	Уметь	Умеет использовать отдельные геодезические методы для выполнения гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий	Умеет использовать геодезические методы для выполнения гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий; анализировать и обобщать опыт имеющихся геодезических материалов гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий	Умеет использовать геодезические методы для выполнения гидрогеологических исследований и инженерно-геологических изысканий; анализировать и обобщать имеющиеся геодезические материалы; разрабатывать программы геодезических работ	Текст отчета, Презентация
	Владеть	Владеет отдельными навыками проектирования геодезических работ для обеспечения подготовки разделов технических и технологических проектов	Владеет технологиями геодезических изысканий при выполнении гидрогеологических и инженерно-геологических работ; приемами расчета объемов геодезических работ при проектировании гидрогеологических и инженерно-геологических работ.	Хорошо владеет технологиями геодезических изысканий при выполнении гидрогеологических и инженерно-геологических работ; приемами расчета объемов геодезических работ при проектировании гидрогеологических и инженерно-геологических работ	Текст отчета

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением консультаций, проверкой выполнения заданий на каждом этапе практики, проверкой отчетов по разделам практики.

### 2.2 Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"><li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li><li>– показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку;</li><li>– умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li><li>– ответственно и с интересом относился к своей работе.</li></ul> Отчет: <ul style="list-style-type: none"><li>– выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li><li>– результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности;</li><li>– материал изложен грамотно, доказательно;</li><li>– свободно используются понятия, термины, формулировки;</li><li>– выполненные задания соотносятся с формированием компетенций</li></ul>	Эталонный
«хорошо»	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"><li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li><li>– полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li><li>– проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной</li></ul>	Стандартный



«удовлетворительно»	<p>деятельности.</p> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями;</li> <li>– грамотно используется профессиональная терминология;</li> <li>– четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно;</li> <li>– описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции</li> </ul> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>– не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>– в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.</li> </ul>	Пороговый
«неудовлетворительно»	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала;</li> <li>– низкий уровень оформления документации по практике;</li> <li>– носит описательный характер, без элементов анализа;</li> <li>– низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций</li> </ul> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;</li> <li>– не выполнил программу практики в полном объеме.</li> </ul> <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями;</li> <li>– описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</li> </ul>	Компетенции и не сформированы

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости.**

Типовые контрольные задания полевых исследований, типовые контрольные задания для выполнения разноуровневых задач при проведении геодезических измерений,

ситуационные задачи, варианты заданий представляются преподавателем, руководящим практикой в соответствии с методическим руководством по учебной геодезической практике. Текущая аттестация осуществляется преподавателем (руководителем) практики по следующим разделам: 1. Линейные измерения на местности 2. Нивелирование 3. Угловые измерения 4. Топографические съемки 5. Разбивочные работы

### **3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации**

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики

2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру.

3. Доклад и презентация по итогам прохождения практики.

## **4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.**

Процедура проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов осуществляется, в соответствии с программой практики по результатам выполнения отдельных задач на консультациях у руководителя геодезической практики, результаты решения всех задач должны быть представлены до защиты отчета по практике.

### **4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета**

При определении уровня достижений, обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
- ответ логичен, доказателен;

- теоретические положения подкреплены примерами из практики;
  - отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;
  - дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.
  - качественно и своевременно выполнены задания по практике
- и т.д.

Руководитель по практике:

- пишет отзыв о выполнении обучающимся плана практики;
  - заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»;
- если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Способен определять и эффективно реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Способен определять и ограниченно реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Не способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-9	ОПК-9 Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения обрабатывать и интерпретировать результаты	Способен хорошо ориентироваться на местности, быстро определять пространственное положение объектов, с высоким качеством осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения обрабатывать и интерпретировать результаты	Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения обрабатывать и интерпретировать результаты	Способен, в основном, ориентироваться на местности, с трудом определяет пространственное положение объектов, осуществляет необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, и обрабатывает и интерпретирует результаты с погрешностями	Не способен выполнять работы по проектированию технологических процессов геологического производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

ПК-3	ПК-3 Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов геологразведочного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Способен с высоким качеством выполнять работы по проектированию технологических процессов геологразведочного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов геологразведочного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Способен выполнять отдельные виды геодезических видов работ, необходимых для проектирования технологических процессов геологразведочного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Не способен выполнять работы по проектированию технологических процессов геологразведочного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
------	--	---	---	---	--

- выставляет оценку за выполнение программы практики;
- оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник, отсутствие и (или) наличие поощрений и (или) замечаний, доклад и презентацию по итогам практики.