

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

Факультет горный

Кафедра Подземная разработка месторождений полезных ископаемых



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.03(У) Учебная практика (геодезическая)**  
(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

для направления подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело»  
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность ОП «Подземная разработка рудных месторождений»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации  
от «12» августа 2020 г. № 984

## 1. Цель и задачи учебной ознакомительной практики (вид/тип практики)

**Цель проведения практики** закрепление студентами теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Геодезия», в полевых условиях, близких к производственной обстановке.

**Задачами практики являются:**

- приобретение навыков уверенного обращения с геодезическими приборами;
- формирование умений выполнения поверок 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 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	Введение в инженерное дело, Психология,	Производственная практика (научно-исследовательская работа), Государственная итоговая аттестация.
2.	ОПК-3	Геодезия,	Маркшейдерское дело, Государственная итоговая аттестация.
3.	ОПК-12	Геология, Физическая химия, Органическая химия,	Маркшейдерское дело, Государственная итоговая аттестация.
4.	ПК-3		Физика горных пород, Термодинамика, Открытая геотехнология, Подземная геотехнология, Геодинамические полигоны и мониторинг сдвижения горных пород, Маркшейдерское обеспечение открытой геотехнологии, Геометрия

			недр, Проект производства маркшейдерских работ, Проект производства геодезических работ, Учебная практика (геологическая), Учебная практика (Высшая геодезия), Производственная практика (производственно- технологическая), Производственная практика (проектно-технологическая), 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:

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		Знать: трудовые функции профессиональной деятельности, механизмы достижения целей профессионального становления с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы

	требований рынка труда;	<p>развития деятельности</p> <p>Уметь: реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях</p> <p>Владеть: стратегией личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности</p>
	УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;	<p>Знать: методы, приемы оценки эффективности использования различных видов ресурсов</p> <p>Уметь: критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования личностного и профессионального развития</p> <p>Владеть: приемами корректировки личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда</p>
	УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	<p>Знать: основные виды профессионального образования, способы 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</p>

		учебе, использования предоставленных возможностей для профессионального и личностного развития.
ОПК-3. Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК-3.1. Знает методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, определения горного и земельного отводов;	Знать: нормативные документы по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.
	ОПК-3.2. Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач оценки месторождений твердых полезных ископаемых горно-геологическую информацию;	Уметь: обрабатывать и анализировать геодезическую и маркшейдерскую информацию в специализированном ПО с целью принятия технологических решений.
	ОПК-3.3. Владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных маркшейдерских исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов.	Владеть: навыками выполнения базовых геодезических и маркшейдерских измерений, обработкой полученной информации в специализированном ПО и их документирования.
ОПК-12. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их	ОПК-12.1. Знает способы и приборы для определения пространственно-геометрическое положение объектов;	Знать: основные технологии выполнения геодезических измерений; нормативные документы по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.
	ОПК-12.2. Имеет навыки производства геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов;	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.
	ОПК-12.3. Владеет методами построения пространственно-геометрического положения объектов при проведении геодезических и маркшейдерских работ.	Владеть: 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 горного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-3.1. Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского управления, промышленного контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений;	Знать: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; теоретические основы и технологии организации проектной деятельности, стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений.
	ПК-3.2. Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в горной отрасли;	Уметь: проектировать этапы работы над техническим и технологическим проектом в соответствии с его жизненным циклом, применять стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов.
	ПК-3.3. Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.	Владеть: технологиями выполнения и управления проектами в области горного производства.

## 5. Объём и содержание практики

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы** на практике, включая самостоятельную работу студентов 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, ОПК-3
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-3, ОПК-12, ПК-3
3.	Камеральные работы	<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-12, ПК-3

## 6. Формы отчетности по практике



- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1).

- **Отчет по практике**, который является коллективным документом бригады обучающихся, отражающий, выполненную ими работу во время практики, полученные ими 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. Отчет включает пояснительную записку, графическое приложение, текстовые приложения.

## **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. 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. Основы геодезии и маркшейдерии : учеб. пособие / С. В. Смолич, А. Г. Верхотуров, И. Н. Юдина ; Забайкал. гос. ун-т. – Чита : ЗабГУ, 2016. – 143 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.prilib.ru/">https://www.prilib.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); АБВУ 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, используемое 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
<p>Практика проходит на геодезическом полигоне ЗабГУ. Камеральные работы выполняются в специализированной учебной аудитории 672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд.09-312</p>	<p>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. Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями.</p>
<p>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</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Комплект ПЭВМ Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>

## 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 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. Верхотуров  
(должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от «24» 05 2021 г. № 12)

Зав. кафедрой ПРМПИ \_\_\_\_\_ В.В. Медведев

(подпись, ФИО)

«24» 05 2021 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 ПГиТГР \_\_\_\_\_

(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-3; ОПК-12; ПК-3

- Получить инструктаж о технике безопасности при проведении геодезических работ, Получение и проверка геодезических инструментов. Получение задания.
- Нивелирование поверхности по квадратам (разбивка сетки квадратов 20x20м. Построение картограммы земляных масс) масштаб 1:500, подсчет объема земляных работ
- 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
- Разбивка теодолитного хода, проложение теодолитного хода по замкнутому полигону из расчета, вычисление координат точек хода, построение теодолитного хода в масштабе 1:500
- Тахеометрическая съемка с закрепленных станций теодолитного хода участка местности; камеральные работы
- 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 ОПИ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(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)

студенческого отряда № \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направления подготовки (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 (Описание предприятия и т.д)

1.1

1.2

2 (Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения аттестации обучающихся

по учебной (геодезической) практике

для направления подготовки/специальности 21.05.04 «Горное дело»

Направленность программы: «Маркшейдерское дело»

# 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

ОПК-3	Уметь	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	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	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	Текст отчета, Презентация
	Владеть	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	владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности, стратегией личного и профессионального развития на основе соотношения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности	успешно владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности, стратегией личного и профессионального развития на основе соотношения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности, приемами корректировки личного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда	Текст отчета
	Знать	имеет общие понятия о наличии нормативных документов по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.	имеет хорошие знания о наличии нормативных документов по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.	сформированы систематические и глубокие знания о наличии и содержании нормативных документов по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.	Теоретические вопросы

	Уметь	неуверенно обрабатывает и анализирует геодезическую и маркшейдерскую информацию в стандартном ПО с целью принятия технологических решений.	умеет обрабатывать и анализировать геодезическую и маркшейдерскую информацию с помощью стандартного ПО для принятия технологических решений.	свободно обрабатывает и анализирует геодезическую и маркшейдерскую информацию в специализированном ПО и способен принимать технологические решения.	Текст отчета, Презентация
	Владеть	неуверенно владеет навыками выполнения базовых геодезических и маркшейдерских измерений, обработкой полученной информации в стандартном ПО и их документирования.	успешно выполняет базовые геодезические и маркшейдерские измерения с обработкой полученной информации в специализированном ПО и их документирования.	успешное и систематическое применение целостной системы навыков выполнения базовых геодезических и маркшейдерских измерений с обработкой полученной информации в специализированном ПО и их документирования.	Текст отчета
ОПК-12	Знать	имеет общие понятия об основах выполнения геодезических измерений и нормативных документах по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.	демонстрирует хорошие знания об основных технологиях выполнения геодезических измерений и нормативных документах по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.	сформированы систематические и глубокие знания об основных технологиях выполнения геодезических измерений и нормативных документах по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.	Текст отчета
	Уметь	испытывает затруднения при определении местоположения точек наблюдения при проведении маршрутов, осуществлении привязки горных выработок к существующей геодезической сети, в работе с материалами аэрофотосъемки и космической съемки, маркшейдерской документацией.	Достаточно хорошо 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.	уверенно 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	неуверенно работает с теодолитом, нивелиром, а также обрабатывает результаты геодезических изысканий, оформляет и представляет результаты геодезических изысканий.	хорошо работает с теодолитом, нивелиром, а также обрабатывает результаты геодезических изысканий, оформляет и представляет результаты геодезических изысканий.	в полном объеме владеет навыками работы с теодолитом, нивелиром; навыками вычислений для обработки результатов геодезических изысканий навыками оформления и представления результатов геодезических изысканий.	Текст отчета

ПК-3	Знать	Отличается недостаточно прочными знаниями в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства, основах современных методов проектирования, принципах работы с программными продуктами.	В целом проявляет знания в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства, основах современных методов проектирования, принципах работы с программными продуктами.	Проявляет прочные знания в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства, основах современных методов проектирования, принципах работы с программными продуктами	Текст отчета
	Уметь	Проявляет неуверенное умение выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса.	В целом проявляет умение выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса.	Проявляет способность квалифицированному выбору и расчету оптимального комплекса оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса.	Текст отчета, Презентация
	Владеть	Методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства владеет с трудом.	В целом уверенно владеет методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства.	Уверенно и весьма квалифицированно владеет методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства.	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.**

**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»	<p>Обучающийся:</p> <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> <p>Отчет:</p> <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»	<p>Обучающийся:</p> <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 деятельности.</li> </ul> <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>	Стандартный
«удовлетворительно»	<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.**

#### **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.**

### **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				
ОПК-3	Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов				
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их				
ПК-3	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов горного 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.

