

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

«1» сентября 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01(У) Учебная практика (Высшая геодезия)**

для специальности 21.05.04 «Горное дело»

Направленность ОП «Маркшейдерское дело»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации  
от «12» августа 2020 г. № 987

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

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

**Задачами практики являются:**

- приобретение навыков уверенного обращения с геодезическими приборами;
- формирование умений выполнения проверок геодезических приборов;
- приобретение навыков самостоятельной работы при создании опорных геодезических сетей;
- овладение методами обработки полевой геодезической документации.

## 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, Высшая математика, Физика, Химия, Учебная практика (ознакомительная практика), Учебная практика (геодезическая практика).  | Производственная практика (научно-исследовательская работа), Государственная итоговая аттестация.  |
| 2.    | ОПК-3                    | Геодезия, Учебная практика (геодезическая практика).   | Маркшейдерское дело, Государственная итоговая аттестация.  |
| 3.    | ОПК-12                   | Геология, Физическая химия, Органическая химия, Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика, Геодезия, Учебная практика (геодезическая практика).  | Маркшейдерское дело, Государственная итоговая аттестация.  |
| 4.    | ПК-3                     | Физика горных пород, Термодинамика, Открытая геотехнология, Подземная геотехнология, Маркшейдерское обеспечение открытой геотехнологии, Учебная практика (геологическая практика), Учебная практика (геодезическая практика), Производственная практика (производственно-технологическая). | Геодинамические полигоны и мониторинг сдвижения горных пород, Геометрия недр, Маркшейдерское обеспечение безопасности и охраны недр, Маркшейдерские работы на морском шельфе, Проект производства маркшейдерских работ, Проект производства геодезических работ, |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | Производственная практика<br>(производственно-технологическая),<br>Производственная практика<br>(проектно-технологическая),<br>Государственная итоговая<br>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 | Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) |

|  | в рамках практики  | 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                   |
|   |   | Владеть: приемами корректировки личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда                                  |
|   | УК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.   | Знать: основные виды профессионального образования, способы приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности                     |
|   |   | Уметь: определять пути и механизмы совершенствования личностного и профессионального становления в соответствии с избранной сферой профессиональной деятельности |
|   |   | Владеть: приемами демонстрации интереса к учебе, использования предоставленных возможностей для профессионального и личностного развития.                        |
| ОПК-3. Способен применять методы геолого-промышленной | ОПК-3.1. Знает методы геолого-промышленной оценки месторождений   | Знать: нормативные документы по вопросам определения границ  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов   | твердых полезных ископаемых, определения горного и земельного отводов;   | 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 выполнение 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    | - инструктаж по технике безопасности для всей группы и индивидуально с учетом особенностей производства;<br>- информация о цели и задачах практики, порядке проведения практики (программа практики);<br>- анализ топографических материалов участка будущих работ;<br>– составление проекта по развитию опорных геодезических сетей;<br>– подготовка и поверка геодезических приборов.<br>(20 часов) | УК-6, ОПК-3                  |
| 2.    | Производственный этап    | – рекогносцировка местности;<br>– создание плановой опорной геодезической сети;<br>– создание высотной опорной геодезической сети;<br>-полигонометрия 2-го разряда;<br>-нивелирование 4-го класса<br>(50 часов)   | ОПК-3, ОПК-12, ПК-3          |
| 3.    | Камеральные работы       | – камеральная обработка результатов выполненных измерений;<br>– анализ результатов выполненных работ и сравнение их с проектным заданием;<br>– оформление отчета о выполненных работах;<br>– защита отчета.<br>(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. Киселев, Михаил Иванович. Геодезия : учебник / Киселев, Михаил Иванович, Д. Ш. Михелев. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2011. - 384 с.
2. Геодезия. Топографические съемки : справ. пособие / под ред. В.П. Савиных и В.Р. Яценко. - Москва : Недра, 1991. - 317 с.

#### **8.1.2 Издания из ЭБС**

1. Инженерная геодезия : учеб. пособие / Смолич С. В., Верхотуров А. Г., Савельева В. И. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 186 с.
2. Попов, В.Н. Геодезия / В. Н. Попов, С. И. Чекалин; Попов В.Н.; Чекалин С.И. - Moscow: Горная книга, 2007. - . - Геодезия [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Попов В.Н., Чекалин С.И. - М. : Горная книга, 2007.

### **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.
2. Филоненко, Алексей Степанович. Практикум по высшей геодезии. Исследование высокоточных геодезических инструментов : учеб. пособие / Филоненко Алексей

Степанович, Щипицын Николай Григорьевич; под ред. Б.А. Литвинова. - Москва : Недра, 1965. - 190 с.: ил.

### 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. Соломатин, В.А. Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре / В. А. Соломатин; Соломатин В.А. - Moscow : Машиностроение, 2013. - . - Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре [Электронный ресурс]: учебное пособие / Соломатин В.А. - М.: Машиностроение, 2013.

### 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); ABBYY 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  |
|--|--|
| <p>Практика проходит на геодезическом полигоне ЗабГУ.<br/>Камеральные работы выполняются в специализированной учебной аудитории 672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд.09-312</p>   | <p>Комплект специальной учебной мебели.<br/>Доска аудиторная меловая.<br/>Мультимедийное оборудование: проектор, стационарный экран, переносной ноутбук.<br/>Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду.<br/>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<br/>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.<br/>Комплект ПЭВМ<br/>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:

доцент



С.В. Смолич

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от «31» 08 2021 г. № 1)

Зав. кафедрой ПГ и ТТР



А.Г. Верховуров

«31» авг 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

1. Получить инструктаж о технике безопасности при проведении геодезических работ, Получение и поверка геодезических инструментов. Получение задания.
2. Составление проекта по развитию опорных геодезических сетей.
3. Рекогносцировка местности.
4. Создание плановой опорной геодезической сети.
5. Создание высотной опорной геодезической сети.
6. Полигонометрия 2-го разряда.
7. Нивелирование 4-го класса.
8. Камеральная обработка результатов выполненных измерений. Анализ результатов выполненных работ и сравнение их с проектным заданием.

Руководитель практики  
от кафедры ПГиТГР \_\_\_\_\_

(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 (высшая геодезия) 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

г. Чита 20\_

## **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 проводятся 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)<br>55-69 баллов  | стандартный (хорошо)<br>70-84 балла  | эталонный (отлично)<br>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 функции профессиональной деятельности, механизмов достижения целей профессионального становления, методов, приемов оценки эффективности использования различных видов ресурсов | Теоретические вопросы                         |

|       |         |   |   |   |                           |
|-------|---------|---|---|---|---------------------------|
|       | 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 личностные 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 личностные 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              |
| ОПК-3 | 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.