

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

Факультет Горный  
Кафедра Открытые горные работы

---

---

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета



(подпись Ф.И.О.)

Авдеев П.Б.

«01» сентября 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

Специальность

**21.05.04. ГОРНОЕ ДЕЛО**

код и наименование направления подготовки (специальности)

Специализация - «Открытые горные работы»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации

от 17.10.2016 г. № 1298

## **1. Цель и задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

*Целью* производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, практических навыков в области аналитической, научно – исследовательской, расчётно-экономической деятельности горнодобывающего предприятия, полученных обучающимся в университете.

### **Задачами практики являются:**

- изучение нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью горнодобывающего предприятия;
- ознакомление со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;
- изучение технологии отработки месторождения;
- изучение схем вскрытия и систем разработки, используемых на предприятии;
- ознакомление с уровнем технической освоенности горного предприятия;
- приобретение практических навыков по системам разработки конкретного горного предприятия;
- приобретение практических навыков проектирования и разработки технологических схем отработки месторождения;
- исследование опыта создания и применения горных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретных горно-геологических условий;
- приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- подготовка первичных материалов для написания и оформления отчета по практике.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы (очная форма обучения):

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1	ОПК-2. Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Б1.Б.2 – Русский язык и культура речи Б1.Б.3 – Иностранный язык Б1.Б.4 – Философия Б2.У.2 – Геодезическая практика Б2.У.3 - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.П2 – Технологическая практика Б2.Н.1 – Научно-исследовательская работа
2	ОПК-3. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Б1.Б.2 – Русский язык и культура речи Б1.Б.3 – Иностранный язык Б1.Б.20 – Введение в инженерное дело	Б1.Б.22 – Экономика и менеджмент горного производства Б2.П.2 - Технологическая практика
3	ПК-1. Владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Б1.Б.14 – Общая геология Б2.У.2 - Геодезическая Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая Б1.Б.29 – Физика горных пород Б1.Б.27 – Основы горного дела. Геотехнология подземная	Б1.Б.35 – Геомеханика Б1.В.ОД.1 – Управление качеством продукции Б1.В.ДВ.1.1 – Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.2.1 – Разработка россыпных месторождений
4	ПК-2. Владением методами рационального и комплексного	Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая	Б1.В.ОД.1 – Управление качеством продукции Б1.В.ОД.8 – Рациональное использование и охрана

	освоения георесурсного потенциала недр		природных ресурсов Б1.В.ДВ.1.1 – Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.1.2 – Комплексное использование природных ресурсов Б1.В.ДВ.2.1 – Разработка россыпных месторождений
5	ПК-6. Использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	Б1.Б.31 – Основы научных исследований	Б1.Б.12 – Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ
6	ПК-11. Способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и	Б1.Б.22 – Экономика и менеджмент горного производства Б1.Б.34 – Технология и безопасность взрывных работ	Б1.В.ОД.3 – Планирование открытых горных работ Б1.В.ОД.6 – Эксплуатация карьерного оборудования

	оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами		
7	ПСК-3.2. Владение знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	Б1.Б.34 - Технология и безопасность взрывных работ Б1.Б.39 - Горные машины и оборудование Б1.Б.43 - Процессы открытых горных работ	Б1.Б.39 - Горные машины и оборудование Б1.Б.41 - Технология и комплексная механизация открытых горных работ Б1.В.ОД.5 - Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ Б1.В.ОД.7 - Автоматизация производственных процессов открытых горных работ Б1.В.ДВ.1.1 - Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.2.2 - Открытая разработка месторождений строительных материалов Б2.П.2 - Технологическая практика Б2.П.Пд - Преддипломная практика Б3.ГЭ - Государственная итоговая аттестация
8	ПСК-3.3. Способность обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	Б1.Б.26 - Основы горного дела. Геотехнология открытая Б1.Б.39 - Горные машины и оборудование Б2.У.3 - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б1.Б.39 - Горные машины и оборудование Б1.Б.42 - Проектирование карьеров Б1.В.ОД.3 - Планирование открытых горных работ Б1.В.ОД.6 - Эксплуатация карьерного оборудования Б1.В.ДВ.1.1 - Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.2.1 - Разработка россыпных месторождений Б2.П.2 - Технологическая практика Б2.П.3 - Преддипломная практика Б3.ГЭ - Государственная итоговая аттестация

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы (заочная форма обучения):

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1	ОПК-2. Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Б1.Б.2 Русский язык и культура речи Б1.Б.3 Иностранный язык Б1.Б.4 Философия Б2.У.2 Геодезическая Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б1.Б.41 Технология и комплексная механизация открытых горных работ Б2.П.2 Технологическая практика Б2.П.НИР Научно-исследовательская работа
2	ОПК-3. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Б1.Б.2 Русский язык и культура речи Б1.Б.3 Иностранный язык Б1.Б.20 Введение в инженерное дело Б1.Б.22 Экономика и менеджмент горного производства	Б2.П.2 Технологическая практика
3	ПК-1. Владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Б1.Б.14 – Общая геология Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая Б1.Б.27 – Основы горного дела. Геотехнология подземная Б1.Б.29 – Физика горных пород Б2.У.2 - Геодезическая	Б1.Б.35 – Геомеханика Б1.В.ОД.1 – Управление качеством продукции Б1.В.ДВ.1.1 – Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.2.1 – Разработка россыпных месторождений
4	ПК-2. Владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного	Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая	Б1.В.ОД.1 – Управление качеством продукции Б1.В.ОД.8 – Рациональное использование и охрана природных ресурсов Б1.В.ДВ.1.1 – Разработка

	потенциала недр		рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.1.2 – Комплексное использование природных ресурсов Б1.В.ДВ.2.1 – Разработка россыпных месторождений
5	ПК-6. Использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	Б1.Б.31 – Основы научных исследований	Б1.Б.12 – Безопасность жизнедеятельности Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ
6	ПК-11. Способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять	Б1.Б.22 – Экономика и менеджмент горного производства Б1.Б.34 – Технология и безопасность взрывных работ	Б1.В.ОД.3 – Планирование открытых горных работ Б1.В.ОД.6 – Эксплуатация карьерного оборудования

	необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами		
7	ПСК-3.2. Владение знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ	Б1.Б.34 Технология и безопасность взрывных работ Б1.Б.43 Процессы открытых горных работ	Б1.Б.39 Горные машины и оборудование Б1.Б.41 Технология и комплексная механизация открытых горных работ Б1.В.ОД.5 Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ Б1.В.ОД.7 Автоматизация производственных процессов открытых горных работ Б1.В.ДВ.1.1 Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.2.2 Открытая разработка месторождений строительных материалов Б2.П.2 Технологическая практика Б2.П.Пд Преддипломная практика Б3.ГЭ Государственная итоговая аттестация
8	ПСК-3.3. Способность обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	Б1.Б.26 Основы горного дела. Геотехнология открытая Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б1.Б.39 Горные машины и оборудование Б1.Б.42 Проектирование карьеров Б1.В.ОД.3 Планирование открытых горных работ Б1.В.ОД.6 Эксплуатация карьерного оборудования Б1.В.ДВ.1.1 Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.2.1 Разработка россыпных месторождений Б2.П.2 Технологическая практика Б2.П.Пд Преддипломная практика Б3.ГЭ Государственная аттестация



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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – выездная, стационарная.

Выездные практики связаны с необходимостью направления обучающихся и преподавателей к местам проведения практик, расположенным вне территории населенного пункта, в котором находится университет.

Форма проведения практики – дискретная.

Студенты имеют право:

- найти место прохождения практики самостоятельно (согласовав его с кафедрой Открытых горных работ);

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1	владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
ПК-2	владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
ПК-6	использование нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов
ПК-11	способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами
ПСК-3.2	владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых

	горных и взрывных работ
ПСК-3.3	способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	основные нормативные документы, регулирующие деятельность предприятия (организации); организацию планово-аналитической деятельности; правила и принципы проектирования экономической деятельности на горном предприятии, порядок формирования показателей экономической эффективности отработки месторождения; основы применения выбранных технологических решений; направления и методы проведения горных выработок; порядок отработки месторождения с целью улучшения результатов деятельности горного производства; основы применения новых технологий
Уметь	применять положения, нормативные документы в практической деятельности горного предприятия; организовывать технологический процесс экономической деятельности; собирать, обрабатывать, анализировать информацию по учету и отчетности отдельных показателей деятельности предприятия; вести учет и отчетность при составлении календарных графиков работы предприятия; использовать возможности информационных технологий при формировании отчетности, составлять календарные графики на отработку месторождения; проводить на основе отчетных данных экономический анализ финансово – хозяйственной деятельности организации; формировать экономически обоснованные выводы по результатам проведенного анализа
Владеть	навыками работы с геологической, горнотехнической литературой; навыками использования компьютера при составлении отчета; обработкой и формированием геологической, горнотехнической и технико-экономической информации; способностью содержательно интерпретировать полученные результаты; навыками формирования рекомендаций по улучшению результатов деятельности организаций (предприятий); навыками экономического обоснования эффективности работы горного предприятия

## 5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели)

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	Ознакомление с порядком организации производственной практики, программой производственной практики; распорядком прохождения практики; формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по производственной практике и требованиями

		к оформлению отчета; инструктаж по технике безопасности (30 час)
2	Производственный	Изучение деятельности предприятия. Характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области. Формирование индивидуального задания по практике. Согласование с руководителем. Выполнение индивидуального задания по практике (180 час)
3	Заключительный	Представление собранных материалов руководителю практики, оформление отчета (6 час)

### 6. Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчёта по практике.

**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 4.2-5\_47-01-2013 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике.

Студенты защищают отчеты о выполнении программы производственной практики и индивидуального задания и в случае успешной защиты получают дифференцированный зачет.

К отчету по практике прилагается **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1). В дневнике должны быть записи студента о выполненной им работе, подтвержденные подписью руководителя практики от предприятия.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и 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 «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **8.1. Основная литература\***

#### **8.1.1. Печатные издания**

**1. Ржевский В.В.** Открытые горные работы. Ч. 1. Производственные процессы: учебник для вузов / В.В. Ржевский. – 4-е изд. перераб. и доп.– Москва: Недра, 1985. – 509 с.

**2. Ржевский В.В.** Открытые горные работы: учебник для вузов в 2 ч. Ч. 2. Технология и комплексная механизация / В.В. Ржевский. – 4-е изд. перераб. и доп.– Москва: Недра, 1985. – 549 с.

**3. Справочник.** Открытые горные работы, М.: «Горное бюро», 1994

**4. Практическое руководство по общей геологии :** учеб. пособие / под ред. Н.В. Короновского. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 160 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6152-8 : 87-78.

**5. Переработка горных пород с использованием средств гидромеханизации :** учеб. пособие / Ялтанец Иван Михайлович [и др.]. - Москва : МГГУ, 2006. - 318 с. : ил. - ISBN 5-7418-0439-X : 576-00.

#### **8.1.2. Издания из ЭБС**

**1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при взрывных работах»,** утвержденные приказом Ростехнадзора от 16.12.2013 N 605, зарегистрировано в Минюсте России 01.04.2014 N 31796.

**2. Шестаков, В.А.** Проектирование горных предприятий / В. А. Шестаков; Шестаков В.А. - Moscow : Горная книга, 2003. - . - Проектирование горных предприятий [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Шестаков В.А. - 3-е изд., перераб. и доп. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2003. - ISBN 5-7418-0207-9.

**3. Лешков, В.Г.** Разработка россыпных месторождений / В. Г. Лешков; Лешков В.Г. - Moscow : Горная книга, 2007. - . - Разработка россыпных месторождений [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Лешков В.Г. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2007. - ISBN 978-5-7418-0481-0.

### **8.2. Дополнительная литература\***

#### **8.2.1. Печатные издания**

**1. Технологические схемы подготовки и отработки выемочных участков на шахтах ОАО "СУЭК-Кузбасс"** : альбом. Т. 3. Кн. 12 : Подземные горные работы / В. Н. Демура [и др.]. - Москва : Горное дело, 2014. - 256 с. : табл., ил. - (Б-ка горного инженера). - ISBN 978-5-905450-18-1 : 261-00.

**2. Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.ПОТ р М-007-98.** - Москва : НЦ ЭНАС, 2006. - 232 с. - ISBN 5-93196-119-4 : 195-00.

**3. Квагинидзе, Валентин Суликоевич.** Эксплуатация карьерного оборудования : учеб. пособие / Квагинидзе Валентин Суликоевич, Петров Владимир Филиппович, Корецкий Владимир Борисович. - Москва : Горная книга : Мир горной книги : МГТУ, 2007. - 587 с. - (Освоение северных территорий). - ISBN 978-5-91003-027-9. - ISBN 978-5-7418-0491-9. - ISBN 978-5-98672-062-3 : 470-00.

### **8.2.2. Издания из ЭБС**

**1. Обоснование конструкции рабочего борта глубоких карьеров / Д. В. Пастихин** [и др.]; Пастихин Д.В.; Аникин К.В.; Толипов Н.У.; Иванов Е.Д. - Moscow : Горная книга, 2011. - . - Обоснование конструкции рабочего борта глубоких карьеров [Электронный ресурс] : Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) / Пастихин Д.В., Аникин К.В., Толипов Н.У., Иванов Е.Д. - &#8470; 2. - М. : Горная книга, 2011.

**2. Айнбиндер, И.И.** Инновационные возможности комбинированной системы разработки месторождений открытым способом / И. И. Айнбиндер, И. Ф. Жариков, А. И. Шендеров; Айнбиндер И.И.; Жариков И.Ф.; Шендеров А.И. - Moscow : Горная книга, 2013. - . - Инновационные возможности комбинированной системы разработки месторождений открытым способом [Электронный ресурс] / Айнбиндер И.И., Жариков И.Ф., Шендеров А.И. - М. : Горная книга, 2013. - ISBN GK-0236-1493-2013-02.

### **8.3. Ресурсы сети «Интернет»**

1. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР);
2. Электронно-библиотечные системы (ЭБС), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

**9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных.**

## **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.krugosvet.ru/> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Кругосвет»
12. <http://www.glossary.ru/> Тематические толковые словари
13. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
14. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека
15. <https://www.prlib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
16. <http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России
17. <http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук
18. <http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников
19. <http://techlib.org> Библиотека технической литературы
20. <http://rvb.ru/> Русская виртуальная библиотека

## **9.2. Перечень программного обеспечения практики**

При проведении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты могут использовать для

составления отчетов стандартное и специализированное программное обеспечения используемое при проектировании и эксплуатации рудника, применяемое на горном предприятии.

1. ОС семейства Windows
2. MS Office Standart 2013
3. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
4. Foxit Reader (право использования ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>)
5. ABBYY FineReader
6. АИБС "МегаПро"

## 10 Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Производственная практика проходит в проектных организациях г. Читы: ООО «Забакалзолотопроект», ООО «Восток ТОМС-проект», ООО «Восточная ГРЭ».</p> <p>Производственная практика проходит на горных предприятиях: ПК «Артель старателей «Даурия» (с.Явленка, Нерчинско-заводский район, Забайкальский край ); АО «Разрез Харанорский» (пгт. Шерловая Гора, Борзинский район, Забайкальский край); ОАО «Прииск Усть-Карск» (п. Усть-Карск, Сретенский район, Забайкальский край); ООО «Вертикаль» (с. Красный Чикой, Забайкальский край); ООО ГРК «Быстринское» (г.Чита, Забайкальский край); АО «Рудник Александровский» (п.Давенда, Могочинский район, Забайкальский край); АО «Алданзолото» (п. Нижний Куранах, РС Якутия, Алданский район); ООО «Забайкалзолотопроект» (г.Чита, Забайкальский край); ООО «Восток-ТОМС-проект» (г.Чита, Забайкальский край); ООО «Тасеевское» (г.Балей, Забайкальский край); ООО «Старт» (г.Чита, Забайкальский край); АО «Полюс» (г.п. Северо-Енисейский, Красноярский край); ООО «Восточная ГРЭ» (пгт. Ксеньевка, Могочинский район, Забайкальский край); ОАО «Золото Селигдара» (г. Алдан, РС Якутия); АО «Ново-</p>	<p>Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями</p>

<p>Широкинский рудник» (с.Широкая, Газимуро-Заводский раон, Забайкальский край); ООО «Каменный карьер» (г.Балей, Забайкальский край); ООО «МангазьяМайнинг» (с. Чашино-Ильдикан, Нерчинско-заводский район, Забайкальский край); ЗАО «Рудник Апрельково» (с.Апрелково, Шилкинский район, Забайкальский край).</p> <p>Договоры на проведение практики заключаются на основании Устава, в соответствии с Положением о практике студентов высших учебных заведений</p>	
---	--

Базой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности выступает выбранное для прохождения этой практики горнодобывающее предприятие. Горнодобывающее предприятие предоставляет студентам возможность прохождения практики в помещениях и на территории предприятия, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ, компьютеры, нормативные правовые акты, архивные материалы, статистические отчеты.

<b>Название лаборатории (№ аудитории)</b>	<b>Материально-техническая база</b>
<p>Практика проходит на горно -добывающих предприятиях Забайкальского края, Сибири, Дальнего Востока, Якутии, в соответствии с договорами (Компании и корпорации: РОСАТОМ, СУЭК, ПОЛЮС, АЛРОСА, РУСДРАГМЕТ, ДАЛЬПОЛИМЕТАЛЛ, НОРНИКЕЛЬ, СОВРУДНИК и др.).</p>	<p>Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-404 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Стол компьютерный. Доска аудиторная. .Компьютер Pentium R Dual-core E 530 Монитор 3 UPS Master 2443 nW Системный блок Intel Celeron (R) CPU Компьютер Intel Core™ 2 CPU 4300 1.8 GHz\3.2.4 Gb Монитор L6 Flatron L1753S Компьютер AMD Athlon(tm) 1,10GHz\1,5GL, G404-6 (75Гб \CDRW\ М онитор Lg Flatron L 1752S Компьютер AMD Athlon(tm) 64 X 2 Dual Core Pprocessor 1,400 + 2,3GHz 13Гб\220Гб \CDRW\ Ноутбук eMachines E644G-T353G50Mnkk Монитор Samsung Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>

Для обучающихся, являющихся инвалидами и лицами ОВЗ, образовательные программы и условия организации обучения определяются адаптивной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.



Обучение по образовательным программам и прохождение практики инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

#### **11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики**

Примерный график прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по дням (неделям) составляется студентом до ее начала совместно с руководителем преддипломной практики от университета. Руководитель практики для плодотворного прохождения практики выдает студенту индивидуальное задание. Прохождение практики будет более успешным, если до начала практики студент:

- во-первых, начнет подбирать материалы в различных источниках информации;
- во-вторых, обдумает, какой именно практический материал ему необходимо взять на предприятии.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности будет более результативной, если студент заблаговременно подготовит список конкретных вопросов, на которые желательно получить ответы во время практики. Значительно облегчит сбор фактического материала предварительная разработка аналитических таблиц, отражающих результаты за ряд смежных периодов.

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры ОГР

Попова Ю.Т.

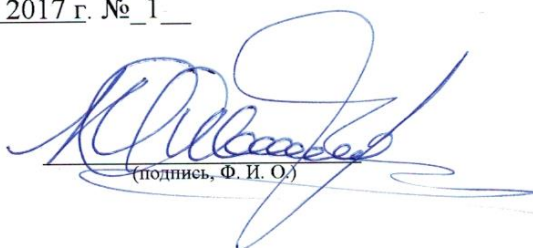
(должность, Ф. И. О., подпись)



Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от «01» сентября 2017 г. № 1

Зав. кафедрой ОГР,  
д.т.н., проф.



Оवेशников Ю.М.

«01» сентября 2017 г.

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

**Дневник прохождения**

\_\_\_\_\_ **практики**

Студента/аспиранта \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ формы обучения

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

Фамилия \_\_\_\_\_

Имя, отчество \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от кафедры/научный руководитель \_\_\_\_\_

(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

**3. Оценка работы обучающегося на практике**

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

**4. Результаты практики**

Заключение руководителя практики от кафедры о работе обучающегося

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Оценка при защите \_\_\_\_\_

«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: ОПК-2 (готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности); ОПК-3 (готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия); ПК-1 (владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов); ПК-2 (владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр); ПК-6 (использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов); ПК-11 (способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ; осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями; составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами); ПСК-3.2 (владение знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ); ПСК-3.3 (способность обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий).

За время прохождения практики студент должен:

1. Изучить нормативные документы, инструкции, методики, связанные с деятельностью горнодобывающего предприятия;
2. Ознакомиться со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;
3. Изучить технологию отработки месторождения;
4. Изучить схему вскрытия и систему разработки;
5. Ознакомиться с уровнем технической освоенности горного предприятия;
6. Подготовить первичный материал для написания и оформления отчета по практике.

Руководитель практики

от кафедры

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики

от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Примерная форма отчета по практике**  
**Пример оформления титульного листа отчета по \_\_\_\_\_ практике**

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

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

по \_\_\_\_\_ практике

в \_\_\_\_\_  
(полное наименование организации)

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

Курс \_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки (специальности) \_\_\_\_\_  
(шифр, наименование)

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

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

подпись, печать

## Структура отчёта о прохождении практики

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1. *(Описание предприятия и т.д.)*

1.1.

1.2.

Раздел 2. *(Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)*

2.1.

2.2.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

**«Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности»**

для специальности 21.05.04 Горное дело

---

код и наименование направления подготовки (специальности)

Специализация - «Открытые горные работы»













язык													
Б1.Б.4 Философия	+												
Б1.Б.41 Технология и комплексная механизация открытых горных работ										+	+		
Б2.У.2 Геодезическая				+									
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				+									
Б2.П.2 Технологическая практика								+					
Б2.П.НИР Научно-исследовательская работа												+	
<i>Этапы формирования компетенций</i>	1	2	3	4				5		6	7	8	
<b>ОПК-3 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>													
Б1.Б.2 Русский язык и культура речи	+												
Б1.Б.3 Иностранный язык	+	+	+	+									
Б1.Б.20 Введение в инженерное дело	+												
Б1.Б.22 Экономика и менеджмент горного производства							+						
Б2.П.2 Технологическая практика								+					

<i>Этапы формирования компетенций</i>	1	2	3	4		5		6					
<b>ПК-1 владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</b>													
Б1.Б.14 – Общая геология	+	+											
Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая			+										
Б1.Б.27 – Основы горного дела. Геотехнология подземная				+									
Б1.Б.29 – Физика горных пород			+										
Б1.Б.35 – Геомеханика							+						
Б1.В.ОД.1 – Управление качеством продукции											+		
Б1.В.ДВ.1.1 – Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений									+	+			
Б1.В.ДВ.2.1 – Разработка россыпных месторождений											+		
Б2.У.2 — Геодезическая				+									
<i>Этапы формирования компетенций</i>	1	2	3	4		5		6	7	8			
<b>ПК-2 владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</b>													
Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая			+										
Б1.В.ОД.1 – Управление качеством продукции											+		
Б1.В.ОД.8 – Рациональное использование и охрана природных ресурсов									+				
Б1.В.ДВ.1.1 – Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений									+	+			
Б1.В.ДВ.1.2 – Комплексное использование природных ресурсов									+	+			

Б1.В.ДВ.2.1 – Разработка россыпных месторождений													+		
<i>Этапы формирования компетенций</i>			1							2	3	4			
<b>ПК-6 использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов</b>															
Б1.Б.12 – Безопасность жизнедеятельности									+						
Б1.Б.31 – Основы научных исследований					+										
Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электропитание открытых горных работ									+						
<i>Этапы формирования компетенций</i>					1				2						
<b>ПК-11 способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами</b>															
Б1.Б.22 – Экономика и менеджмент горного производства								+							
Б1.Б.34 – Технология и безопасность взрывных работ					+										
Б1.В.ОД.3 – Планирование открытых горных работ										+					
Б1.В.ОД.6 – Эксплуатация карьерного оборудования												+			
<i>Этапы формирования компетенций</i>					1	2				3	4				
<b>ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ</b>															
Б1.Б.34 Технология и безопасность взрывных работ					+										
Б1.Б.39 Горные машины и оборудование								+	+						
Б1.Б.41 Технология и комплексная												+	+		

механизация открытых горных работ													
Б1.Б.43 Процессы открытых горных работ					+	+							
Б1.В.ОД.5 Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ								+					
Б1.В.ОД.7 Автоматизация производственных процессов открытых горных работ										+			
Б1.В.ДВ.1.1 Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений									+	+			
Б1.В.ДВ.2.2 Открытая разработка месторождений строительных материалов												+	
Б2.П.2 Технологическая практика								+					
Б2.П.Пд Преддипломная практика													+
Б3.ГЭ Государственная итоговая аттестация													+
<i>Этапы формирования компетенций</i>					1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ПСК-3.3 способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий</b>													
Б1.Б.26 Основы горного дела. Геотехнология открытая				+									
Б1.Б.39 Горные машины							+	+					

и оборудование														
Б1.Б.42 Проектирование карьеров								+	+					
Б1.В.ОД.3 Планирование открытых горных работ									+					
Б1.В.ОД.6 Эксплуатация карьерного оборудования									+					
Б1.В.ДВ.1.1 Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений									+	+				
Б1.В.ДВ.2.1 Разработка россыпных месторождений											+			
Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				+										
Б2.П.2 Технологическая практика								+						
Б2.П.Пд Преддипломная практика												+		
Б3.ГЭ Государственная аттестация														+
<i>Этапы формирования компетенций</i>			1	2			3	4	5	6	7	8	9	

\* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определены семестры.



## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

### 2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно)	стандартный (хорошо)	эталонный (отлично)	
<b>ОПК-2</b>	Знать	Имеет общие знания основной грамматической структуры изучаемого языка в объеме необходимом для овладения языковой и коммуникативной компетенциями, определенными целями изучения данной дисциплины.	Имеет знание основных особенностей научного стиля, правил построения научных текстов и их языкового оформления; фонетического строя изучаемого языка; базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности	В полном объеме знает состояние современного русского языка, основные законы и особенности его функционирования, закономерности его развития, актуальные проблемы языковой культуры общества в процессе речевой деятельности; виды речевого общения,; основные литературные нормы и их особенности, общие требования, предъявляемые к текстам различных стилей и жанров; приемы компрессии текста	Контрольные вопросы. Тестирование

	Уметь	<p>Умеет устно и письменно излагать результаты своей учебной и исследовательской работы</p>	<p>Умеет применять знания составления устных и письменных текстов научного и официально-делового стиля; готовить устные публичные высказывания и анализировать прослушанные публичные выступления</p>	<p>Применяет всесторонне знание устно и письменно излагать результаты своей учебной и исследовательской работы; выбирать языковые средства, уместные для конкретной коммуникативной ситуации; строить высказывания с учетом литературных норм и коммуникативной ситуации; самостоятельно собирать и систематизировать разнообразную информацию из многочисленных источников</p>	Отчеты.
	Владеть	<p>Владеет навыками устной разговорно-бытовой речи и профессионального общения</p>	<p>Имеет навыки употребления функционально дифференцированных языковых средств в соответствии с конкретными коммуникативными целями, задачами и условиями; навыками подготовки устных и письменных высказываний текстов научного и официально-делового стилей</p>	<p>Владеет всеми нормами современного русского литературного языка, навыками организации речи с учетом языковых, коммуникативно-речевых и этико-речевых норм, навыками публичного выступления; навыками устной разговорно-бытовой речи и профессионального общения по широкой специальности вуза;</p>	Ситуационные задачи.

<b>ОПК-3</b>	Знать	Знает общие принципы межличностного общения, методы изучения личности в различных социокультурных средах	Имеет знание по закономерности различных видов социального взаимодействия людей и групп; сущность и механизмы различных видов общения между людьми	Имеет глубокие знания для понимания профессионально значимой информации и для адекватного общения на профессиональном уровне; признаки, структуру, динамику развития и мотивацию конфликтных явлений, закономерности и особенности учебного, делового и межличностного общения, виды речевого общения и речевой деятельности, способы разрешения политических и межличностных конфликтов, стратегию и тактику, стиль поведения в конфликте	Контрольные вопросы. Тестирование
	Уметь	Умеет устанавливать отношения между людьми, убеждать коллег в правильности предлагаемого решения	Умеет полностью охарактеризовать уровень сплоченности и психологический климат в своей учебной группе.	Имеет глубокие знания в отстаивании своих позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, направлять конфликт в конструктивное русло; организовывать групповую дискуссию, устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с людьми в учебном, деловом и межличностном взаимодействии, убеждать коллег в правильности предлагаемого решения, самостоятельно применять конструктивные способы разрешения конфликтов	Отчеты

	Владеть	Владеет общими навыками учебного, делового и межличностного общения	Владеет навыками адаптивного поведения в малых группах, навыками совместной деятельности в группе, навыками поиска общих целей и задач, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива.	Владеет тактиками сотрудничества, ведения переговоров, приемами эмоционально-психологического воздействия; навыками предупреждения конфликтов в профессиональной деятельности; методами управления конфликтами, технологиями эффективного поведения в конфликтных ситуациях, методиками и стилями ведения переговоров; навыками аналитической оценки собственного речевого поведения и речевого поведения собеседника в различных коммуникативных ситуациях	Ситуационные задачи
ПК-1	Знать	Знать общие основы геологических процессов	Знать основы инженерно-геологического изучения массивов горных пород	Знать основы геологических процессов; основы инженерно-геологического изучения массивов горных пород	Контрольные вопросы. Тестирование
	Уметь	Уметь читать геологическую документацию	Уметь работать с геологической документацией	Уметь работать с текстовой и графической геологической документацией	Отчеты.
	Владеть	Владеть приблизительными навыками геологического изучения объектов горного производства	Владеть основными навыками геологического изучения объектов горного производства	Владеть всеми навыками геологического изучения объектов горного производства	Ситуационные задачи.

<b>ПК—2</b>	<b>Знать</b>	Знать основные методы комплексного использования минеральных ресурсов	Знать теорию и практику современных технологий добычи руд цветных, редких и благородных металлов	Знать методы комплексного использования минеральных ресурсов, задачи рационального освоения георесурсного потенциала недр; теорию и практику современных технологий обогащения руд цветных, редких и благородных металлов	Контрольные вопросы. Тестирование
	<b>Уметь</b>	Уметь применять методы и принципы проектирования при разработке МПИ	Уметь выбирать и обосновывать технологические схемы добычи и обогащения позволяющие повысить эффективность переработки минерального сырья	Уметь применять методы и принципы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр при проектировании и разработке МПИ; выбирать и обосновывать технологические схемы обогащения позволяющие повысить эффективность переработки минерального сырья	Отчеты.
	<b>Владеть</b>	Владеть навыками геологического изучения объектов горного производства	Владеть знаниями и практикой проектирования основных тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств	Владеть инструментами для решения задач рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; тенденциями развития соответствующих технологий и инструментальных средств; навыками геологического изучения объектов горного производства	Ситуационные задачи.

<b>ПК-6</b>	Знать	Знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Знать основные принципы обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы рационального природопользования; действующую систему нормативно-правовых актов в области экологической безопасности;	Знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности; основы горного и экологического права, основные принципы обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы рационального природопользования; действующую систему нормативно-правовых актов в области экологической безопасности; мероприятия по защите населения и персонала объекта экономики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; экономические аспекты безопасности жизнедеятельности; основы метрологии, правовые основы и системы стандартизации, сертификации; теоретические основы безопасности и жизнедеятельности.	Контрольные вопросы. Тестирование
	Уметь	Уметь распознать экологической ситуации горнопромышленного района	Уметь проанализировать развитие экологической ситуации горнопромышленного района	Уметь прогнозировать развитие экологической ситуации горнопромышленного района	Отчеты.

	Владеть	Владеть знаниями основных законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды	Владеть требованиями к техническим регламентам в сфере профессиональной деятельности	Владеть законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды; требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; методами технического контроля в условиях действующего горного производства	Ситуационные задачи.
ПК-11	Знать	Знать основы производства и финансовой деятельности предприятий	Знать экономические основы добычи и переработки твердых полезных ископаемых	Знать экономические основы производства и финансовой деятельности предприятий, в том числе осуществляющих эксплуатационную разведку, добычу и переработку твердых полезных ископаемых, а также при строительстве подземных объектов	Контрольные вопросы. Тестирование
	Уметь	Уметь распознать информацию о деятельности горного предприятия	Уметь находить информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	Уметь находить, анализировать и оценивать информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	Отчеты.
	Владеть	Владеть первичными навыками ведения дискуссии	Владеть определенными навыками ведения дискуссии и полемики	Владеть навыками правомерного и ответственного поведения, ведения дискуссии и полемики	Ситуационные задачи.
	Знать	Имеет общие знания основного состояния технологии горного	Имеет знание нормативных документов и	В полном объеме знает современное состояние технологии горного	

	<p>производства и направления ее развития на ближайшую перспективу</p>	<p>инженерных принципов охраны труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров и взрывов при ведении горных работ; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту</p>	<p>производства и направления ее развития на ближайшую перспективу; нормативные документы и инженерные принципы охраны труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, аварий, пожаров и взрывов при ведении горных работ; требования к оформлению научно-технической документации; порядок внедрения результатов научных исследований и разработок, основные принципы выбора рациональных вариантов схем вскрытия и систем разработки месторождения</p>	<p>Контрольные вопросы. Тестирование</p>
<p>Уметь</p>	<p>Умеет работать с текстовой и графической геологической и горной документацией</p>	<p>Умеет применять знания для совершенствования и повышения технического уровня знаний в области горного производства</p>	<p>Применяет всесторонне, систематически глубокое знание выбора рационального варианта выбора схем вскрытия и систем разработки; обосновывать решения по их выбору; разрабатывать варианты совершенствования и повышения технического уровня горного производства; работать с текстовой и графической геологической и горной документацией</p>	<p>Отчеты</p>



ПСК-3.3	Владеть	Владеет навыками обрабатывать информацию, полученную при выполнении проектных работ	Имеет навыки подготовки и анализа горно-геологической и горнотехнической характеристиками месторождения	Владеет всеми навыками подготовки горно-геологической и горнотехнической информации о месторождении; навыками обрабатывать информацию, полученную при выполнении проектных работ и методами работы с технической документацией, регламентирующей порядок и режим ведения открытых горных работ	Ситуационные задачи

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

Не предусматривается

## ***2.3 Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>
<i>Отлично</i>	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
<i>Хорошо</i>	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
<i>Удовлетворительно</i>	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно	Пороговый

	исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	
<i>Неудовлетворительно</i>	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции 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***

Не предусматривается.

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

К защите отчета по практике студент представляет:

- отчет, содержащий анализ результатов проведенного исследования существующего положения работы горного предприятия, результаты обработки и систематизации фактического и литературного материала;

- дневник производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студента в период проведения практики с отзывом руководителя практики от производства.

### **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***

Не предусматривается

#### ***4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации Дифференцированный зачет***

Руководитель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

– пишет отзыв руководителя о выполнении обучающимся плана производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ;

– заполняет аттестационный лист по производственной 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):

Код компетенции	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Высокий	Базовый	Минимальный	Компетенция не освоена
ОПК-2	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности				
ОПК-3	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия				
ПК-1	Анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов				
ПК-2	Руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного георесурсного потенциала недр				
ПК-6	Разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения работ связанных с переработкой и обогащением ПИ, эксплуатацией оборудования, обеспечивать требования технической документации на производство				

	работ, действующих норм, правил и стандартов				
ПК-11	Выполнять расчеты технологических процессов, производительности технических средств комплексной механизации работ, пропускной способности транспортных систем горных предприятий, составлять графики организации работ и календарные планы развития производства				
ПСК-3.2	Владение знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ				
ПСК-3.3	Способность обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий				

– выставляет оценку за выполнение программы производственной практики;

– оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; отсутствие и(или) наличие поощрений и(или) замечаний.

Руководитель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности при оценивании уровня сформированности компетенции у обучающегося должен руководствоваться:

- четкостью владения обучающимся нормативной документацией;
- качеством и своевременностью выполнения обучающимся работ;
- качеством ведения отчетной документации;
- исполнительской дисциплиной обучающегося;
- наличием точности анализа и обобщения информации.