

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



Авдеев П.Б.

(подпись, Ф.И.О.)

«01» сентября 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая практика

(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 технологической практики

Цель проведения технологической практики.

Целью технологической практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление теоретических знаний, практических навыков в области аналитической, научно – исследовательской, расчётно-графической деятельности, полученных в ВУЗе, а также изучение широкого круга производственных вопросов работы горного предприятия, приобретение практических знаний и навыков работы горных инженеров.

Задачами технологической практики являются:

1. ознакомление студентов со структурой горного предприятия, где проходит практика;
2. ознакомление с организацией управления горным производством, методами его совершенствования;
3. закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
4. совершенствование практических навыков работы по избранному профессиональному направлению;
5. изучение целей и функций технологических процессов, автоматизированных систем управления данного предприятия;
6. расширение навыков по применению методов оптимизации и автоматизации производственных и технологических процессов;
7. изучение и освоение схем вскрытия и систем разработки, применяемых на горном предприятии;
8. оформление отчета о прохождении студентом преддипломной практики.

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	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	Б2.П.НИР - Научно-исследовательская работа

	деятельности	научно-исследовательской деятельности Б2.П.1 - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б1.Б.41 - Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
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.1 - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
3	ОПК-6. Готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Б1.Б.12 - Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.24 - Горно-промышленная экология Б1.Б.25 – Гидромеханика Б1.Б.38 - Компьютерная горно-инженерная графика Б1.Б.40 - Информационные технологии в горном деле Б1.В.ОД.4 - Математические методы моделирования в горном деле Б1.В.ОД.8 - Рациональное использование и охрана природных ресурсов	Б1.Б.33 - Аэрология горных предприятий Б1.В.ОД.1 - Управление качеством продукции Б3 - Государственная итоговая аттестация
4	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

5	ПК-4. Готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Б1.Б.12 – Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая Б1.Б.34 - Технология и безопасность взрывных работ Б1.Б.43 - Процессы открытых горных работ	Б1.Б.32 – Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Б1.Б.41 – Технология и комплексная механизация 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 Б1.В.ДВ.2.1 – Открытая разработка месторождений строительных материалов БЗ – Государственная итоговая аттестация
6	ПК-6. Исползованием 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	
7	ПК-8. Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	Б1.Б.15 – Электротехника	Б1.Б.33 – Аэрология горных предприятий Б1.В.ОД.7 – Автоматизация производственных процессов открытых горных работ
8	ПК-12. Готовность оперативно устранять нарушения производственных	Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	Б1.Б.32 – Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Б1.В.ОД.6 - Эксплуатация

	процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства		карьерного оборудования
9	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.41 - Технология и комплексная механизация открытых горных работ Б1.В.ОД.5 - Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ Б2.П.1 - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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.Пд - Преддипломная практика Б3.ГЭ - Государственная итоговая аттестация
10	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.42 - Проектирование карьеров	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.Пд - Преддипломная практика Б3.ГЭ - Государственная итоговая аттестация
11	ПСК-3.4. Способность разрабатывать отдельные части проектов строительства,	Б1.Б.28 - Основы горного дела. Геотехнология строительная Б1.Б.34 - Технология и безопасность взрывных работ Б1.Б.42 - Проектирование	Б1.Б.42 - Проектирование карьеров Б1.В.ДВ.1.1 - Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б2.П.Пд - Преддипломная

	реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	карьеров	практика Б2.П.НИР - Научно-исследовательская работа Б3.ГЭ - Государственная итоговая аттестация
12	ПСК-3.5. Способность проектировать природоохранную деятельность	Б1.В.ОД.8 - Рациональное использование и охрана природных ресурсов Б2.П.1 - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.П.Пд - Преддипломная практика Б2.П.НИР - Научно-исследовательская работа 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 Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.Б.41 Технология и комплексная механизация открытых горных работ Б2.П.НИР Научно-исследовательская работа
2	ОПК-3. Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и	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.1 Практика по получению профессиональных умений и	

	культурные различия	опыта профессиональной деятельности	
3	ОПК-6. Готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Б1.Б.12 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.24 Горно-промышленная экология Б1.Б.25 Гидромеханика Б1.Б.38 Компьютерная горно-инженерная графика Б1.В.ОД.4 Математические методы моделирования в горном деле	Б1.Б.33 Аэрология горных предприятий Б1.Б.40 Информационные технологии в горном деле Б1.В.ОД.1 Управление качеством продукции Б1.В.ОД.8 Рациональное использование и охрана природных ресурсов БЗ.ГЭ Государственная итоговая аттестация
4	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 Б1.Б.35 – Геомеханика Б2.У.2 - Геодезическая	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
5	ПК-4. Готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных	Б1.Б.12 – Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая Б1.Б.34 - Технология и безопасность взрывных работ Б1.Б.43 - Процессы открытых горных работ	Б1.Б.32 – Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Б1.Б.41 – Технология и комплексная механизация 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 Б1.В.ДВ.2.1 – Открытая разработка месторождений строительных материалов БЗ – Государственная итоговая аттестация

	ситуаций		
6	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	Б1.Б.12 – Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.31 – Основы научных исследований Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	
7	ПК-8. Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	Б1.Б.15 – Электротехника	Б1.Б.33 – Аэрология горных предприятий Б1.В.ОД.7 – Автоматизация производственных процессов открытых горных работ
8	ПК-12. Готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ	Б1.Б.32 – Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Б1.В.ОД.6 - Эксплуатация карьерного оборудования
9	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.В.ОД.5 Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной	Б1.Б.39 Горные машины и оборудование Б1.Б.41 Технология и комплексная механизация открытых горных работ Б1.В.ОД.7 Автоматизация производственных процессов открытых горных работ Б1.В.ДВ.1.1 Разработка

		деятельности	рудных, нерудных и угольных месторождений Б1.В.ДВ.2.2 Открытая разработка месторождений строительных материалов Б2.П.Пд Преддипломная практика Б3.ГЭ Государственная итоговая аттестация
10	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 Б1.Б.42 Проектирование карьеров Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	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.Пд Преддипломная практика Б3.ГЭ Государственная аттестация
11	ПСК-3.4. Способность разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	Б1.Б.26 Основы горного дела. Геотехнология открытая Б1.Б.34 Технология и безопасность взрывных работ Б1.Б.42 Проектирование карьеров	Б1.Б.42 Проектирование карьеров Б1.В.ДВ.1.1 Разработка рудных, нерудных и угольных месторождений Б2.П.Пд Преддипломная практика Б2.П.НИР Научно-исследовательская работа Б3.ГЭ Государственная аттестация
12	ПСК-3.5. Способность проектировать природоохранную деятельность		Б1.В.ОД.8 Рациональное использование и охрана природных ресурсов Б2.П.Пд Преддипломная практика Б2.П.НИР Научно-исследовательская работа

			БЗ.ГЭ аттестация	Государственная
--	--	--	---------------------	-----------------

3. Способы, формы и места проведения практики

Технологическая практика - выездная, стационарная.

Форма проведения практики – дискретная.

Базой технологической практики может быть любое горнодобывающее предприятие Забайкальского края, а также находящееся на территории России, обеспечивающие доступ к информации, необходимой для написания отчета по практике.

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
ОПК-6	готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
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-4	готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных

	объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
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-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством
ПК-12	готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
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
ПСК-3.4	способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности
ПСК-3.5	способностью проектировать природоохранную деятельность

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать	Основные понятия и определения горной терминологии; современные методы оценки работы горного предприятия; правила оформления научно-технической документации.
Уметь	использовать углубленные теоретические и практические знания в области горного дела; собирать и обрабатывать геологическую, горно-техническую и технико-экономическую информацию; оформлять научно-техническую документацию, научные публикации и заявки на изобретения.
Владеть	навыками работы на современных компьютерах и исследовательском оборудовании; способностью к организации и проведению теоретических и экспериментальных исследований с применением современных средств и методов; навыками публичных выступлений и представления результатов исследований.

5. Объем и содержание практики

Период проведения практики - 8 семестр.

Продолжительность практики составляет 6 недели.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов (6 недель).

№ п/п	Разделы (этапы) практики*	Виды учебной деятельности** на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный этап	Решение вопросов по организации практики.

		Общий инструктаж по технике безопасности в университете. Оформление на рабочие места и должности на предприятии. Вводный инструктаж по технике безопасности на предприятии. Инструктаж на рабочем месте. (20 час)
2	Производственный этап	Работа в должности помощника горного мастера, стажера и т.п. (203 час)
3	Изучение организации труда и планирования на производстве	Самостоятельное изучение организационно-производственной структуры предприятия (40 час)
4	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка отчета по практике	По темам программы практики (32 час)
5	Защита практики	По темам программы практики (2 час)

6. Формы отчетности по практике

Дневник практики, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1). В дневнике технологической практики в день ее начала заполняется индивидуальный график работы студента и далее ежедневно фиксирует выполненная практикантом работа. Дневник производственной практики регулярно проверяется и подписывается руководителем практики по месту ее проведения.

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.

К отчету по производственной практике студент прилагает отзыв руководителя практики по месту ее прохождения, содержащий период, за который характеризуется студент, оценку проделанной студентом работы и качественный уровень ее выполнения, характеристику инициативности, самостоятельности и дисциплинированности практиканта.

В части результатов работы студента приводится:

- описание характера и содержания работ, выполненных практикантом по поручению руководителя;
- приобретенные студентом практические навыки и умения в профессиональной сфере;
- отношение студента к выполняемой работе, степень исполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности студента к самостоятельному выполнению заданий.

При оценке личных и деловых качеств студента отражаются:

- личные и деловые качества, которые проявил студент во время практики (например, аналитические способности, работоспособность, ответственность, внимательность), характеристика профессиональной компетентности студента (проявление им теоретических знаний, их глубина, умение применять их на практике);

- умение практиканта контактировать с сотрудниками и руководством организации.

По результатам прохождения производственной практики руководителем практики по месту ее прохождения выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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 сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература*

8.1.1. Печатные издания

1. Ржевский, Владимир Васильевич. Открытые горные работы : учебник В 2 ч. Ч. 2 : Технология и комплексная механизация / Ржевский Владимир Васильевич. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1985. - 549 с. : ил. - 1-50.

2. Ржевский, Владимир Васильевич. Открытые горные работы : учебник. В 2 ч. Ч. 1 : Производственные процессы / Ржевский Владимир Васильевич. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1985. - 509 с. : ил. - 1-50.

3. Томаков, Петр Иванович. Технология, механизация и организация открытых горных работ : учебник / Томаков Петр Иванович, Наумов Игорь Константинович. - Москва : Недра, 1978. - 293с. : ил. - 1-00.

4. 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.

8.1.2. Издания из ЭБС

1. Ялтанец, И.М. Технология и комплексная механизация открытых горных работ. Гидромеханизированные и подводные горные работы. / И. М. Ялтанец; Ялтанец И.М. - Moscow : Горная книга, 2009. - . - Технология и комплексная механизация открытых горных работ. Гидромеханизированные и подводные горные работы. Книга 2. Дrajная разработка россыпных месторождений [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Ялтанец И.М. - 2-е изд., стер. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2009. - ISBN 978-5-7418-0549-7.

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. Субботин, Юрий Викторович. Процессы открытых горных работ : учеб. пособие / Субботин Юрий Викторович, Овешников Юрий Михайлович, Авдеев Павел Борисович. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 334с. : ил. - ISBN 978-5-9293-0427-9 : б/ц.

2. Ялтанец, Иван Михайлович. Проектирование открытых гидромеханизированных и дражных разработок месторождений : учеб. пособие / Ялтанец Иван Михайлович. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МГГУ, 2003. - 758с. : ил. - (Высшее горное образование). - ISBN 5-7418-0198-6 : 1655-80.

8.2.2. Издания из ЭБС

1. Краснянский, Г.Л. Современное состояние угольной промышленности и перспективы инновационного развития / Г. Л. Краснянский, М. А. Ревазов; Краснянский Г.Л.; Ревазов М.А. - Moscow : Горная книга, 2010. - . - Современное состояние угольной промышленности и перспективы инновационного развития [Электронный ресурс] :

Отдельные статьи Горного информационно-аналитического бюллетеня (научно-технического журнала) / Краснянский Г.Л., Ревазов М.А. - №470; 5. - М. : Горная книга, 2010. - ISBN 0236-1493-010-5.

2. Титов, А.Н. Структурирование проблем проектирования и алгоритма анализа календарных режимов горных работ при проектировании карьеров нерудных строительных материалов / А. Н. Титов, Е. И. Борисова, Н. Г. Рунина; Титов А.Н.; Борисова Е.И.; Рунина Н.Г. - Moscow : Горная книга, 2013. - . - Структурирование проблем проектирования и алгоритма анализа календарных режимов горных работ при проектировании карьеров нерудных строительных материалов [Электронный ресурс] / Титов А.Н., Борисова Е.И., Рунина Н.Г. - М. : Горная книга, 2013. - ISBN 0236-1493-2013-71.

3. Ялтанец, И.М. Открытые горные работы при строительстве / И. М. Ялтанец, Д. В. Пастихин, Н. И. Исаева; Ялтанец И.М.; Пастихин Д.В.; Исаева Н.И. - Moscow : Горная книга, 2014. - . - Открытые горные работы при строительстве [Электронный ресурс] / Ялтанец И.М., Пастихин Д.В., Исаева Н.И. - М. : Горная книга, 2014. - ISBN 978-5-98672-365-5.

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 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.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 "МераПро"

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-Широкинский рудник» (с.Широкая, Газимуро-Заводский раон, Забайкальский край); ООО «Каменный карьер» (г.Балей, Забайкальский край); ООО «МангазеяМайнинг» (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>	<p>Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями</p>

Базой технологической практики 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.

Материально-техническое обеспечение

Название лаборатории (№ аудитории)	Материально-техническая база
Практика проходит на горно -добывающих предприятиях Забайкальского края, Сибири, Дальнего Востока, Якутии, в соответствии договорами (Компании и корпорации: РОСАТОМ, СУЭК, ПОЛЮС, АЛРОСА, РУСДРАГМЕТ, ДАЛЬПОЛИМЕТАЛЛ, НОРНИКЕЛЬ, СОВРУДНИК и др.).	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
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	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\ Монитор Lg Flatron L 1752S Компьютер AMD Athlon(tm) 64 X 2 Dual Core Processor 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.

Базой технологической практики 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.

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

Обучение и прохождение практики с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

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

Содержание технологической практики должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики от университета.

Примерный график прохождения технологической практики 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.

Технологическая практика 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.

Материалы по итогам практики представляются студентом на кафедру Открытых горных работ. Руководитель оценивает качество и полноту предъявленных студентом материалов и выставляет предварительную оценку за технологическую практику.

Окончательная оценка по технологической практике определяется в процессе защиты отчета руководителю практики от университета.

В ходе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, а руководитель оценивает полноту и качество собранных материалов для оформления отчета по практике. Качество представленного студентом материала, являющегося итогом технологической практики, во многом определяет оценку.

По результатам защиты руководитель выставляет студенту оценку и заносит ее в зачетную книжку.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, то есть она

Разработчик:
Старший преподаватель кафедры ОГР

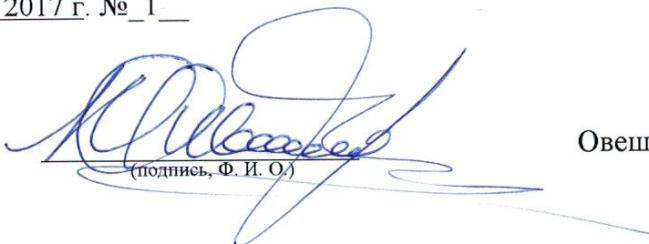
Попова Ю.Т.

(должность, Ф. И. О., подпись)



Программа рассмотрена на заседании кафедры:
(протокол от «01» сентября 2017 г. № 1)

Зав. кафедрой ОГР,
д.т.н., проф.



Овешников 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); ОПК-6 (готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов); 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-4 (готовность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций); 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-8 (готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством); ПК-12 (готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации 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); ПСК-3.4 (способность разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности); ПСК-3.5 (способность проектировать природоохранную деятельность)

За время прохождения практики студент должен:

1. Ознакомиться со структурой горного предприятия, с организацией управления горным производством, методами его совершенствования;
2. Изучить функции технологических процессов и автоматизированных систем управления;
3. Изучить и освоение схему вскрытия и систему разработки;
4. Собрать материал для оформления отчета.

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

«Технологическая практика»

для специальности 21.05.04 Горное дело

код и наименование направления подготовки (специальности)

- "Открытые горные работы"

Б1.Б.3 Иностранный язык	+	+	+	+							
Б1.Б.20 Введение в инженерное дело	+										
Б1.Б.22 Экономика и менеджмент горного производства						+					
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+					
<i>Этапы формирования компетенций</i>	1	2	3	4		5					
ОПК-6 готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов											
Б1.Б.12 Безопасность жизнедеятельности								+			
Б1.Б.24 Горно-промышленная экология						+					
Б1.Б.25 Гидромеханика							+				
Б1.Б.33 Аэрология горных предприятий										+	
Б1.Б.38 Компьютерная горно-инженерная графика							+				
Б1.Б.40 Информационные технологии в горном деле								+			
Б1.В.ОД.1 Управление качеством продукции										+	
Б1.В.ОД.4 Математические методы моделирования в горном деле						+					
Б1.В.ОД.8 Рациональное использование и охрана природных ресурсов								+			

горноспасательное дело											
Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электропитание открытых горных работ								+			
Б1.В.ОД.6 - Эксплуатация карьерного оборудования									+		
<i>Этапы формирования компетенций</i>								1	2		
ПСК-3.2 владением 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.41 Технология и комплексная механизация открытых горных работ									+	+	
Б1.Б.43 Процессы открытых горных работ					+	+					
Б1.В.ОД.5 Электрооборудование и электропитание 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.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+					

Б2.П.Пд Преддипломная практика												+
Б3.ГЭ Государственная итоговая аттестация												+
<i>Этапы формирования компетенций</i>					1	2	3	4	5	6	7	
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												
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.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной						+						

исследовательская работа													
Б3.ГЭ Государственная аттестация													+
<i>Этапы формирования компетенций</i>									1				2

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

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (заочная форма обучения)

Семестр \ Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОПК-2готовностью 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	+												
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.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта						+							

месторождений													
Б2.У.2 - Геодезическая				+									
<i>Этапы формирования компетенций</i>	1	2	3	4			5		6	7	8		
ПК-4 готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций													
Б1.Б.12 – Безопасность жизнедеятельности								+					
Б1.Б.26 – Основы горного дела. Геотехнология открытая			+										
Б1.Б.32 – Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело									+				
Б1.Б.34 - Технология и безопасность взрывных работ					+								
Б1.Б.41 – Технология и комплексная механизация открытых горных работ										+	+		
Б1.Б.43 - Процессы 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											+		
Б1.В.ДВ.2.1 – Открытая разработка месторождений строительных материалов											+		
Б3 – Государственная итоговая аттестация													+
<i>Этапы формирования компетенций</i>			1		2	3		4	5	6	7		8
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.12 – Безопасность жизнедеятельности								+					
Б1.Б.31 – Основы научных исследований					+								
Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ								+					
<i>Этапы формирования компетенций</i>					1			2					
ПК-8 готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством													
Б1.Б.15 – Электротехника						+							
Б1.Б.33 – Аэрология горных предприятий											+		
Б1.В.ОД.7 – Автоматизация производственных процессов открытых горных работ										+			
<i>Этапы формирования компетенций</i>						1				2	3		
ПК-12 готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства													
Б1.Б.32 – Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело										+			
Б1.В.ОД.5 – Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ								+					
Б1.В.ОД.6 – Эксплуатация карьерного оборудования											+		
<i>Этапы формирования компетенций</i>								1	2	3			
ПСК-3.2 владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ													
Б1.Б.34 Технология и безопасность взрывных						+							

Этапы формирования компетенций					1	2	3	4	5	6	7		
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													
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.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной						+							

Б2.П.НИР Научно-исследовательская работа												+	
Б3.ГЭ Государственная аттестация													+
<i>Этапы формирования компетенций</i>									1			2	3

* 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 (по промежуточн
		пороговый (удовлетворительно)	стандартный (хорошо)	эталонный (отлично)	

ОПК-2	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	Умеет устно и письменно излагать результаты своей учебной и исследовательской работы	Умеет применять знания составления устных и письменных текстов научного и официально-делового стиля; готовить устные публичные высказывания и анализировать прослушанные публичные выступления	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	Отчеты.

	Владеть	Владеет навыками устной разговорно-бытовой речи и профессионального общения	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	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	Ситуационные задачи.
ОПК-3	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	<p>Умеет устанавливать отношения между людьми, убеждать коллег в правильности предлагаемого решения</p>	<p>Умеет полностью охарактеризовать уровень сплоченности и психологический климат в своей учебной группе.</p>	<p>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</p>	Отчеты
--	-------	---	---	---	--------

	Владеть	<p>Владеет общими навыками учебного, делового и межличностного общения</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>	Ситуационные задачи
--	---------	--	---	--	---------------------

ОПК-6	Знать	Знает общие принципы обеспечения экологической безопасности производств	Имеет знание по требованиям безопасности при применении материалов в горном деле, основным принципам обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы рационального природопользования	Имеет глубокие знания основ обеспечения экологической безопасности производств и правовые методы рационального природопользования; фундаментальные понятия классической и современной физики; основные понятия и методы математического анализа, расчета оценки состояния окружающей среды; общие требования безопасности при применении материалов в горном деле	Контрольные вопросы. Тестирование
	Уметь	Умеет применять технические решения по обеспечению безопасных условий труда	Умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять математические методы для решения практических задач	Умеет сопоставлять и сравнивать технические решения по обеспечению безопасных условий труда и снижению вредного влияния процессов обогащения на окружающую среду; применять на практике материалы влияющие на оценку окружающей среды; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; применять математические методы для решения практических задач;	Отчеты

	Владеть	Владеет общими методами мониторинга технического состояния рабочих мест	Владеет методами построения физических моделей, математической статистики; методами оценки изменения физико-механических и физико-химических свойств горных пород под воздействием внешних факторов	Может сформулировать методы мониторинга технического состояния рабочих мест, оценить качество окружающей среды и оборудования; владеет методами построения и анализа диаграмм фазовых равновесий	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
ПК-4	Знать	Знать принципы безопасной работы техники на горном производстве	Знать основные принципы ведения буровзрывных работ в горнодобывающей промышленности	Знать технику и технологию безопасного ведения горных, в том числе	Контрольные вопросы
	Уметь	Уметь назвать основные процессы горного производства	Уметь анализировать процессы горного	Уметь анализировать процессы горного, горно-строительного производств и комплексы используемого оборудования как объекты управления	Отчеты.

	Владеть	Владеть основами информационными технологиями для обоснования оптимальных технологических параметров	Владеть информационными технологиями для обоснования оптимальных параметров ведения буровзрывных работ	Владеть информационными технологиями для обоснования оптимальных технологических эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ, методами управления трудовым коллективом	Ситуационные задачи.
ПК-6	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 безопасности технических регламентов 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	

ПК-8	Знать	<p>Знать первоначальные методы технологического контроля, опробования и автоматизации процессов обогащения;</p>	<p>Знать основные методы технологического контроля, опробования и автоматизации процессов обогащения; теоретические и практические основы в области промышленной вентиляции производственных помещений обогатительных фабрик; свойства электрических и магнитных цепей конструкции, принципы действия и особенности применения электрических машин</p>	<p>Знать методы технологического контроля, опробования и автоматизации процессов обогащения; теоретические и практические основы в области промышленной вентиляции производственных помещений обогатительных фабрик; свойства электрических и магнитных цепей конструкции, принципы действия и особенности применения электрических машин электрические измерения и приборы элементную базу электронных устройств основные типы и области применения электронных приборов и устройств; технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологического процесса при производстве</p>	Контрольные вопросы. Тестирование
-------------	-------	---	--	---	-----------------------------------

	Уметь	Уметь пользоваться вентиляционной и аспирационной системами и др.	Уметь организовывать производственный контроль на опасном производственном объекте; применять законы механического движения	Уметь анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции; проектировать автоматическую вентиляционную и аспирационную системы и др.; организовывать производственный контроль на опасном производственном объекте; применять законы механического движения.	Отчеты.
	Владеть	Владеть первоначальными знаниями по оценке состояния безопасности производственного оборудования и технологических процессов	Владеть методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных; инструментами расчета автоматизированной вентиляционной сети	Владеть методами эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники; методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных; инструментами расчета автоматизированной вентиляционной сети; оценки состояния безопасности производственного оборудования и технологических процессов;	Ситуационные задачи.
ПК-12	Знать	Знать основные процессы переработки полезных ископаемых	Знать основные технологии переработки и обогащения полезных ископаемых	Знать процессы и технологии переработки и обогащения полезных ископаемых	Контроль ые вопросы

	Уметь	Уметь проводить мониторинг параметров технологического процесса и оборудования	Уметь контролировать процесс выпуска продукции, проводить мониторинг параметров технологического процесса и оборудования	Уметь контролировать, анализировать и оценивать действия подчиненных, управлять коллективом исполнителей, в том числе в аварийных ситуациях, анализировать устойчивость технологического процесса и качество выпускаемой продукции, проводить мониторинг параметров технологического процесса и оборудования	Отчеты.
	Владеть	Владеть первоначальными методами эксплуатации горно-обогатительной техники	Владеть основными методами эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники	Владеть методами эффективной эксплуатации горно-обогатительной техники, методами анализа технико-экономических показателей работы горно-обогатительного предприятия	Ситуационные задачи.

ПСК-3.2	Знать	<p>Знает общие принципы организации взрывных работ; основные принципы выбора рационального варианта отработки месторождения</p>	<p>Имеет знание о составе, свойствах и области применения промышленных взрывчатых материалов, оборудования и приборов взрывного дела, допущенных к применению в Российской Федерации; основные физико-технические и технологические свойствами минерального сырья и вмещающих пород; характеристику состояния породных массивов, объектов строительства и реконструкции; оборудование и основные технологические схемы проведения открытых выработок, формы организации безопасного ведения работ</p>	<p>Имеет глубокие знания по классификацию буровых скважин по целевому назначению и способу бурения; механические и технологические свойства горных пород; способы разрушения пород при бурении; основное буровое оборудование; основные технологии и режимы бурения; нормативные документы и требования к проектно-сметной документации при составлении проектов взрывных работ; основные принципы организации взрывных работ; основные принципы выбора рационального варианта отработки месторождения; технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами, реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий; использовать информационные технологии для выбора и</p>	Контрольные вопросы. Тестирование
----------------	-------	---	---	--	-----------------------------------

	Уметь	<p>Умеет описать задачи технологии комплексной механизации открытых горных работ</p>	<p>Умеет полностью выбрать и описать задачи технологии комплексной механизации открытых горных работ, выбирать способ и последовательность их решения; организовать свою работу при выполнении работ по составлению паспорта буровзрывных работ; выполнять теоретические и экспериментальные исследования в области ведения взрывных работ; планировать, выполнять теоретические исследования и обрабатывать полученные результаты с использованием программных продуктов общего и специального назначения</p>	<p>Имеет глубокие знания по выбору бурового оборудования и специальных технических средств для ведения горных работ; разрабатывать технологию бурения скважин; ориентировочно оценить трудоемкость и продолжительность работ по ведению горных работ в конкретных горно-геологических условиях; анализировать состав и структуру основных фондов, оборотных средств, трудовых ресурсов предприятий; себестоимость продукции; ценообразования, финансовых ресурсов и налогообложения; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности работ; проводить технико-экономическую оценку проектных решений при производстве буровых и взрывных работ и работ со взрывчатыми материалами</p>	Отчеты
--	-------	--	--	---	--------

	Владеть	<p>Владеет общими знаниями основными навыками оформления документов и составления паспорта буровзрывных работ</p>	<p>Владеет приемами и навыками публичной защиты результатов инженерной деятельности в области открытой разработки; навыками написания научно - технического текста, навыками научных публичных выступлений и ведения научных дискуссий</p>	<p>Владеет способностью разрабатывать, реализовывать и контролировать качество и полноту выполнения проектов буровзрывных работ при производстве горных работ; реализовывать в практической деятельности предложения по совершенствованию техники и технологии производства буровзрывных работ, по внедрению новейших средств механизации, процессов и технологий; использовать информационные технологии для выбора и проектирования рациональных технологических, эксплуатационных и безопасных параметров ведения буровзрывных работ</p>	Ситуационные задачи
--	---------	---	--	---	---------------------

ПСК-3.3	Знать	<p>Имеет общие знания основного состояния технологии горного производства и направления ее развития на ближайшую перспективу</p>	<p>Имеет знание нормативных документов и 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>В полном объеме знает современное состояние технологии горного 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>	Контрольные вопросы. Тестирование
----------------	-------	--	--	--	-----------------------------------

	Уметь	Умеет работать с текстовой и графической геологической и горной документацией	Умеет применять знания для совершенствования и повышения технического уровня знаний в области горного производства	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	Отчеты
	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

ПСК-3.4	Знать	<p>Имеет общие знания основных требований к оформлению текстовой и графической частей технической документации; структуру и правила оформления отчетов о реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ</p>	<p>Имеет знание основных проблем разработки месторождений полезных ископаемых; технологических схем проведения гонных выработок, принятых на горном предприятии; о современном состоянии технологии горного производства и направлениях ее развития на ближайшую перспективу</p>	<p>В полном объеме знает современную методологию научных исследований; требования к представлению результатов научных исследований; требования к оформлению текстовой и графической частей технической документации; структуру и правила оформления отчетов о реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ; основные проблемы разработки месторождений полезных ископаемых; технологические схемы проведения гонных выработок, принятых на горном предприятии; современное состояние технологии горного производства и направления ее развития на ближайшую перспективу</p>	Контрольные вопросы. Тестирование
----------------	-------	--	--	--	-----------------------------------

	Уметь	<p>Умеет оформлять текстовую и графическую части технической документации</p>	<p>Умеет применять знания по оформлению текстовую и графическую части технической документации; оценивать изменения свойств и состояния горных пород и массивов под воздействием полей различной физической природы</p>	<p>Применяет всесторонне, систематически глубокое знание по разработке мероприятий по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства; оформлять текстовую и графическую части технической документации; оценивать изменения свойств и состояния горных пород и массивов под воздействием полей различной физической природы</p>	Отчеты
	Владеть	<p>Владеет общими навыками анализа горно-геологических условий отработки месторождений</p>	<p>Имеет навыки подготовки проектной и технической документации с учетом требований промышленной безопасности</p>	<p>Владеет всеми навыками подготовки проектной и технической документации с учетом требований промышленной безопасности; навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатации месторождения открытым способом; навыками представлять и обосновывать результаты</p>	Ситуационные задачи

ПСК-3.5	Знать	<p>Знает общие принципы технических условий и других нормативных документов природоохранной деятельности</p>	<p>Имеет знание по основным принципам выбора рациональных вариантов применения природоохранных мероприятий; основных методов обеспечения рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>	<p>Имеет глубокие знания о современном состоянии природоохранной деятельности и направлениях ее развития на ближайшую перспективу; нормативные документы и инженерные принципы природоохранной деятельности; требования стандартов, технических условий и других нормативных документов природоохранной деятельности; основных принципов выбора рациональных вариантов применения природоохранных мероприятий; основных методов обеспечения рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр</p>	Контрольные вопросы. Тестирование
----------------	-------	--	--	---	-----------------------------------

	Уметь	<p>Умеет использовать нормативные документы по охране окружающей среды</p>	<p>Умеет полностью выбрать и описать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня природоохранной деятельности</p>	<p>Имеет глубокие знания по разработке вариантов технологических схем проектирования природоохранных мероприятий; использовать требования стандартов, технических условий и других нормативных документов при проектировании природоохранной деятельности; обосновывать решения по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр; прогнозировать гидрогеологические условия и геодинамическую обстановку производства горных работ и их влияние на окружающую среду</p>	Отчеты
--	-------	--	--	---	--------

	Владеть	Владеет общими знаниями основных законодательных основ при проектировании природоохранной деятельности	Владеет приемами и навыками использования законодательных основ при проектировании природоохранной деятельности	Владеет методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр; навыками использования законодательных основ при проектировании природоохранной деятельности; навыками использования отраслевых нормативных документов по вопросам проектирования природоохранной деятельности	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	Стандартный

	материала	
<i>Удовлетворительно</i>	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
<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 технологической практики:

– пишет отзыв руководителя о выполнении обучающимся плана технологической практики;

– заполняет аттестационный лист по технологической 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				
ОПК-6	Готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов				
ПК-1	Анализировать горно-геологические условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов				
ПК-4	Осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению				

	функционирования оборудования и технических систем горного производства				
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-8	Создавать и эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологического процесса при производстве				
ПК-12	Осуществлять работу по совершенствованию производственной деятельности, разработку проектов и программ развития предприятия Содействовать обеспечению подразделений предприятий необходимыми техническими данными, нормативными документами, материалами, оборудованием				
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				
ПСК-3.4	Способность разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной				

	безопасности				
ПСК-3.5	Способность проектировать природоохранную деятельность				

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

Руководитель технологической 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
- наличием элементов рационализаторских предложений, поступивших от обучающегося.