

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой разработчика

_____/_____/_____
«__» _____ 20__ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Б2.Б.02(У) Геологическая практика

Направление подготовки/специальность

21.05.05 Физические процессы горного
или нефтегазового производства

код и наименование направления подготовки / специальности

Направленность/специализация

Физические процессы нефтегазового
производства

наименование направленности (профиля) / специализации обра-
зовательной программы

Разработчик(и)

доцент, к.г.-м.н. Д.А. Костин
ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Мурманск
2021

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвину- тый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-2: Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется в части «Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры».	ЗНАТЬ: - строение и состав земной коры и её структурные элементы; - основные геологические процессы; происхождение и виды подземных вод; - основы инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Фрагментарные знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Общие, но не структурированные знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Сформированные систематические знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.
	УМЕТЬ: - выявлять физическую сущность явлений и процессов выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования	Частично освоенное умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы	В целом успешное, но не систематическое умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты;	Сформированное умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы

	ния веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	- использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.
	ВЛАДЕТЬ: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их	Фрагментарное владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных	В целом успешное, но не систематическое владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий зале-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми	Успешное и систематическое владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми

	запасов.	ископаемых и подсчёта их запасов.	лезных ископаемых и подсчёта их запасов.	условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	полезных ископаемых и подсчёта их запасов.
ОПК-5: способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.	ЗНАТЬ: - основное программное обеспечение общего и специального назначения, основы моделирования.	Фрагментарные знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	Общие, но не структурированные знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	Сформированные систематические знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.
	УМЕТЬ: работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	Частично освоенное умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	В целом успешное, но не систематическое умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	Сформированное умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.
	ВЛАДЕТЬ: навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Фрагментарное владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Успешное и систематическое владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.

ОПК-18: способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов.	ЗНАТЬ: основы общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	Фрагментарные знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	Общие, но не структурированные знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	Сформированные систематические знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.
	УМЕТЬ: оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Частично освоенное умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Сформированное умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.
	ВЛАДЕТЬ: навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Фрагментарное владение навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	В целом успешное, но не систематическое навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Успешное и систематическое владение навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках производственной практики

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- Отчет по практике (с приложением дневника практики);
- Отзыв руководителя;

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной практике в форме:

- зачета с оценкой.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-2: Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, и компетенция реализуется в части «Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры».	Знать: - строение и состав земной коры и её структурные элементы; - основные геологические процессы; происхождение и виды подземных вод; - основы инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	Уметь: - выявлять физическую сущность явлений и процессов выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	Владеть: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
ОПК-5: способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.	Знать: основное программное обеспечение общего и специального назначения, основы моделирования.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	Уметь: работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	Владеть: навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Отчет по практике Отзыв руководителя	

		ля Дневник практики	
ОПК-18: способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов.	Знать: основы общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	Зачет с оценкой
	Уметь: оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	
	Владеть: навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Отчет по практике Отзыв руководителя Дневник практики	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

3.1 Критерии и шкала оценивания отчета по практике

Требования к отчету, структуре, содержанию, описание порядка выполнения и т.п. представлен в методических указаниях по практике.

ОПК-2: Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется в части «Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры», формируемые и оцениваемые отчетом по практике			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Сформированное умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	Успешное и систематическое владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует требованиям методических указаний, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики

Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	Отчет полностью соответствует требованиям методических указаний, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	В целом успешное, но не систематическое умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	В целом успешное, но не систематическое владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные методическими указаниями, выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем

Фрагментарные знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Частично освоенное умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	Фрагментарное владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи методических указаний не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Компетенция ОПК-5: «Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов», формируемая и оцениваемая отчетом по практике

Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	Сформированное умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	Успешное и систематическое владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует требованиям методических указаний, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
Сформированные, но содержащие отдельные	В целом успешные, но содержащие от-	В целом успешное, но содержащее от-	Отчет полностью соответствует требованиям

ные пробелы знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	дельные пробелы, умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	дельные пробелы владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	методических указаний, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не структурированные знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	В целом успешное, но не систематическое умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные методическими указаниями, выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарные знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	Частично освоенное умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	Фрагментарное владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи методических указаний не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в

			соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.
--	--	--	--

ОПК-18: «Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов.», формируемая и оцениваемая отчетом по практике

Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	Сформированное умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Успешное и систематическое владение навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Отчет студента по производственной практике полностью соответствует требованиям методических указаний, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Отчет полностью соответствует требованиям методических указаний, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.
Общие, но не струк-	В целом успешное,	В целом успешное,	Отчет выполнен ча-

турированные знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	но не систематическое умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	но не систематическое навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	стично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения индивидуального задания. Задачи и вопросы, поставленные методическими указаниями, выполнены схематично, не раскрыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем
Фрагментарные знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	Частично освоенное умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	Фрагментарное владение навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи методических указаний не решены и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.

Баллы за отчет по практике выставляются в соответствии со следующей шкалой в соответствии с критериями оценки освоенности компетенций.

Критерии и шкала оценивания

Критерий оценки	Отчет студента по учебной практике полностью соответствует заданию, отличается глубиной, содержит все необходимые разделы, поставленные	Отчет полностью соответствует заданию, выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влия-	Отчет выполнен частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания. Задачи и вопросы, поставленные заданием выполнены схематично, не рас-	Отчет не выполнен ИЛИ Отчет выполнен со значительным количеством ошибок на низком уровне, задачи поставленные заданием не решены
-----------------	---	---	---	--

	вопросы подробно раскрыты, отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики	ющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем практики.	крыты. Есть замечания к выполнению. Однако, большинство требований, предъявляемых к отчету, выполнены. Дневник по практике заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, подписан студентом и руководителем	и не раскрыты. Многие требования, предъявляемые к отчету, не выполнены. Дневник по практике не заполнен полностью в соответствии с установленными требованиями, не подписан руководителем.
Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	5	4	3	2-0
Уровень сформированности компетенций	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

3.2 Критерии и шкала оценивания отзыва руководителя практики от организации

Отзыв-характеристика руководителя учебной практики служит для оценки результатов практики и учитывается при выставлении дифференцированного зачета по практике.

ОПК-2: Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется в части «Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры», оцениваемая отзывом руководителя практики			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Сформированное умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической доку-	Успешное и систематическое владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высо-

	ментацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	ком уровне при прохождении учебной практики.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных и содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении учебной практики.
Общие, но не структурированные знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	В целом успешное, но не систематическое умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической доку-	В целом успешное, но не систематическое владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении учебной практики.

	ментацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	
Фрагментарные знания о: - строении и составе земной коры и её структурных элементах; - основных геологических процессах; происхождении и видах подземных вод; - основах инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.	Частично освоенное умение: - выявлять физическую сущность явлений и процессов, выполнять применительно к ним технические расчеты; - использовать основные методы химического исследования веществ и соединений; - работать с текстовой и графической геологической документацией; - анализировать геологические карты и определять по ним морфологию и условия залегания тел полезных ископаемых.	Фрагментарное владение: - навыками геологического изучения объектов горного производства, диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых; - навыками работы с геологической документацией; - базовыми навыками определения условий залегания тел полезных ископаемых и подсчёта их запасов.	На занятиях не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой учебной практики.

Компетенция ОПК-5: «Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов», оцениваемая отзывом руководителя практики

Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	Сформированное умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	Успешное и систематическое владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи.

			Проявил себя на высоком уровне при прохождении учебной практики.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных и содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении учебной практики.
Общие, но не структурированные знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	В целом успешное, но не систематическое умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении учебной практики.
Фрагментарные знания об основном программном обеспечении общего и специального назначения, основах моделирования.	Частично освоенное умение работать с программным обеспечением общего, специального назначения.	Фрагментарное владение навыками решения прикладных задач с применением ПО.	На занятиях не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой учебной практики.
ОПК-18: «Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов», оцениваемая отзывом руководителя практики			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные си-	Сформированное	Успешное и систе-	Студент владеет умени-

стематические знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	матическое владение навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	ями и навыками, запланированными программой практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении учебной практики.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных и содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении учебной практики.
Общие, но не структурированные знания основ общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	В целом успешное, но не систематическое умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	В целом успешное, но не систематическое навыками анализа условий залегания пород при добыче полезных ископаемых.	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении учебной практики.
Фрагментарные знания основ общей и гидрогеологии, мето-	Частично освоенное умение оценивать горно-геологические	Фрагментарное владение навыками анализа условий залегания	На занятиях не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял

дики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых.	условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов.	ния пород при добыче полезных ископаемых.	задание по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой учебной практики.
--	--	---	--

Баллы за отзыв руководителя по практике выставляются в соответствии со следующей шкалой в соответствии с критериями оценки освоенности компетенций.

Критерий оценки	Студент владеет умениями и навыками, запланированными программой учебной практики, в полном объеме, достаточно глубоко осмысливает её содержание, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать материал, выделять главное: устанавливать причинно-следственные связи. Проявил себя на высоком уровне при прохождении учебной практики.	Студент владеет умениями и навыками почти в полном объеме программы учебной практики, имеются небольшие пробелы только в некоторых, особенно сложных содержательных аспектах программы практики, не всегда выделяет наиболее существенное в материале, не допускает вместе с тем серьезных ошибок. Проявил себя на хорошем уровне при прохождении учебной практики.	Студент владеет объемом умений и владений, предусмотренным программой учебной практики; проявляет затруднения в самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками; допускаются ошибки по существу вопросов в рамках программы практики. Проявил себя на среднем уровне при прохождении учебной практики.	На занятиях не появлялся, или появлялся не регулярно, не выполнял задания по практике. Студент не овладел обязательным объемом умений и владений, предусмотренным программой учебной практики.
Оценка руководителя	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	5	4	3	2-0
Уровень сформированности компетенций	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения практики с зачетом с оценкой

Защита отчета по практике оценивается в соответствии со следующими критериями и шкалой оценивания

Критерии и шкала оценивания

Критерий оценки	Свободно владеет терминологией из различных	Владеет терминологией, делая ошибки,	Редко использует при ответе на контрольные	Не использует при ответе на вопросы термины, под-
------------------------	---	--------------------------------------	--	---

	содержательных аспектов учебной практики. Демонстрирует прекрасное знание программы практики, соединяя при ответе знания из различных её содержательных аспектов разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами. Демонстрирует различные формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Владеет аргументацией, грамотной, лаконичной, доступной и понятной речью.	но при неверном употреблении сам может их исправить. Хорошо владеет всем содержанием программы учебной практики, видит взаимосвязи, может провести анализ и т.д., но не всегда делает это самостоятельно. Может подобрать соответствующие примеры, чаще из имеющихся в учебных материалах. Присутствуют некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Хорошая аргументация, четкость, лаконичность ответов.	вопросы термины, подменяет одни понятия другими, не всегда понимая разницы. Отвечает только на конкретный контрольный вопрос, соединяет знания из разных содержательных аспектов учебной практики только при наводящих вопросах. С трудом может соотнести теорию и практические примеры из учебных материалов практики; примеры не всегда правильные. С трудом применяются некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.	меняет одни понятия другими, не понимая разницы. Не может ответить на конкретный контрольный вопрос. Не может соотнести вопрос и практические примеры материалов практики. Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей.
Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Баллы	5	4	3	2-0
Уровень сформированности компетенций	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

Оценка зачета по практике складывается как среднее арифметическое баллов, полученных за отчет по практике, отзыв руководителя, защиту отчета.

Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования	Результат оценивания сформированности компетенций ОПК-2,5,18.
---------------------------	--------------------------------------	--	--

		компетенции	(Зачет с оценкой)
Отчет по практике	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Отзыв руководителя	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Защита отчета по практике	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Баллы по дисциплине
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	5
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	4
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	3
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	Неудовлетворительно