

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:31:04
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Техника безопасности при проведении геологоразведочных и горных работ рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности	
Учебный план	b200301_23_OT23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 5
в том числе:		
аудиторные занятия	66,35	
самостоятельная работа	14,65	
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Иные виды контактной работы	2,35	2,35	2,35	2,35
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	66,35	66,35	66,35	66,35
Контактная работа	66,35	66,35	66,35	66,35
Сам. работа	14,65	14,65	14,65	14,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	- овладение знаниями о требованиях к безопасности при проведении различных видов геологоразведочных работ;
1.2	- подготовка теоретических основ для организации и проведения геологоразведочных и горных работ с соблюдением требований техники безопасности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Общая геология
2.1.2	Основы экологии
2.1.3	Основы разведки и разработки МПИ
2.1.4	Метеорология и климатология
2.1.5	Гидрология
2.1.6	Геоэкологическое картирование и топография
2.1.7	Основы безопасности и охраны труда
2.1.8	Гидрогеология и инженерная геология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний
2.2.2	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
2.2.3	Организация обучения по вопросам охраны труда
2.2.4	Системы и средства обеспечения производственной безопасности
2.2.5	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.6	Организация безопасности при чрезвычайных ситуациях

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3.2: Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации с учетом с учетом экологических аспектов, требований безопасности и в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации	
Знать:	
Уровень 1	нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации
Уровень 2	законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
Уровень 3	требования санитарно-гигиенического законодательства Российской Федерации с учетом специфики деятельности работодателя
Уметь:	
Уровень 1	выполнять подготовку работников в области охраны труда
Уровень 2	производить сбор, обработку и передачу информации по вопросам охраны труда организации
Уровень 3	контролировать состояние условий и охраны труда на рабочих местах
Владеть:	
Уровень 1	принципами обеспечения и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
Уровень 2	методами разработки мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков
Уровень 3	действиями, направленными на снижение уровней профессиональных рисков

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные правила и технику безопасности при проведении различных видов геологоразведочных и горных работ
3.2	Уметь:
3.2.1	проектировать геологоразведочные и горные работы с учетом требований техники безопасности
3.3	Владеть:
3.3.1	организации безопасного проведения геологоразведочных и горных работ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Терминология, понятия и определения. Общие положения и требования.						
1.1	Терминология, понятия и определения. Общие требования к оборудованию, аппаратуре и инструменту, используемым при геологоразведочных и горных работах. Общие требования к производственным, административным и бытовым помещениям, а также территориям базовых и вахтовых поселков. Требования при выполнении работ повышенной опасности. /Лек/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Общие требования к оборудованию, аппаратуре и инструменту, используемым при геологоразведочных и горных работах. Общие требования к производственным, административным и бытовым помещениям, а также территориям базовых и вахтовых поселков. /Пр/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Терминология, понятия и определения. Общие требования к оборудованию, аппаратуре и инструменту, используемым при геологоразведочных и горных работах. Общие требования к производственным, административным и бытовым помещениям, а также территориям базовых и вахтовых поселков. Требования при выполнении работ повышенной опасности. /Ср/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Техника безопасности при работе в полевых условиях						
2.1	Обустройство и организация полевых баз и лагерных стоянок. Проведение маршрутных исследований. Требования безопасности при работе и передвижении в условиях повышенной опасности. /Лек/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.2	Обустройство и организация полевых баз и лагерных стоянок. Проведение маршрутных исследований. Требования безопасности при работе и передвижении в условиях повышенной опасности. /Пр/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.3	Обустройство и организация полевых баз и лагерных стоянок. Проведение маршрутных исследований. Требования безопасности при работе и передвижении в условиях повышенной опасности. /Ср/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 3. Техника безопасности при проведении геофизических работ						

3.1	Наземные геофизические работы. Геофизические исследования в скважинах. Геофизические работы в подземных выработках. Прострелочно-взрывные работы в скважинах (ПВР). Аэрогеофизические и десантно-съёмочные работы. /Лек/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.2	Наземные геофизические работы. Геофизические исследования в скважинах. /Пр/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.3	Наземные геофизические работы. Геофизические исследования в скважинах. Геофизические работы в подземных выработках. Прострелочно-взрывные работы в скважинах (ПВР). Аэрогеофизические и десантно-съёмочные работы. /Ср/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
Раздел 4. Техника безопасности при проведении гидрогеологических и инженерно-геологических работ							
4.1	Опытные откачки, нагнетания и наливов при гидрогеологических работах. Режимные наблюдения. Гидрометрические работы. Инженерно-геологические работы. /Лек/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
4.2	Режимные наблюдения. Гидрометрические работы. Инженерно-геологические работы. /Пр/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
4.3	Опытные откачки, нагнетания и наливов при гидрогеологических работах. Режимные наблюдения. Гидрометрические работы. Инженерно-геологические работы. /Ср/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
Раздел 5. Техника безопасности при проведении буровых работ							

5.1	Обустройство поверхности и мест сооружения буровых установок. Общие требования к буровым установкам. Требования промышленной санитарии. Монтаж и демонтаж передвижных и самоходных установок. Погрузочно-разгрузочные работы и транспортировка груза при буровых работах. Передвижение буровых установок. Бурение скважин. Бурение с поверхности воды. Бурение с применением активных промывочных жидкостей. Бурение с применением антивибрационной смазки. Приготовление промывочных растворов. Крепление скважин. Ликвидация инцидентов и аварий. Ремонт скважин при (гидрогеологических работах). Ликвидация и консервация скважин. /Лек/	5	6	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
5.2	Техника безопасности при бурении скважин. /Пр/	5	6	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
5.3	Обустройство поверхности и мест сооружения буровых установок. Общие требования к буровым установкам. Требования промышленной санитарии. Монтаж и демонтаж передвижных и самоходных установок. Погрузочно-разгрузочные работы и транспортировка груза при буровых работах. Передвижение буровых установок. Бурение скважин. Бурение с поверхности воды. Бурение с применением активных промывочных жидкостей. Бурение с применением антивибрационной смазки. Приготовление промывочных растворов. Крепление скважин. Ликвидация инцидентов и аварий. Ремонт скважин при (гидрогеологических работах). Ликвидация и консервация скважин. /Ср/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
Раздел 6. Техника безопасности при проведении горно-разведочных работ							

6.1	Проходка и крепление открытых горных выработок и шурфе глубиной до 5 м. Проходка и крепление подземных горных выработок. Устройство выходов из подземных горных выработок. Содержание и ремонт горных выработок. Освещение. Проветривание и борьба с пылью в подземных горных выработках. Транспорт и подъем. Водоотлив. Предупреждение опасности прорыве воды и газа в горные выработки. Телефонная связь и сигнализация. Ликвидация и консервация горных выработок. Ликвидация аварий, горноспасательная служба. /Лек/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
6.2	Проходка и крепление подземных горных выработок. Содержание и ремонт горных выработок. /Пр/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
6.3	Проходка и крепление открытых горных выработок и шурфе глубиной до 5 м. Проходка и крепление подземных горных выработок. Устройство выходов из подземных горных выработок. Содержание и ремонт горных выработок. Освещение. Проветривание и борьба с пылью в подземных горных выработках. Транспорт и подъем. Водоотлив. Предупреждение опасности прорыве воды и газа в горные выработки. Телефонная связь и сигнализация. Ликвидация и консервация горных выработок. Ликвидация аварий, горноспасательная служба. /Ср/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
Раздел 7. Техника безопасности при опробовательских работах							
7.1	Отбор геологических проб. Обработка проб. /Лек/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
7.2	Отбор геологических проб. Обработка проб. /Пр/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
7.3	Отбор геологических проб. Обработка проб. /Ср/	5	0,65	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

	Раздел 8. Техника безопасности при проведении лабораторных работ и исследований						
8.1	Камнерезно-шлифовальные работы. Инженерно-геологические и технологические исследования нерудных полезных ископаемых, химико-аналитические и гидрохимические работы. Спектральный анализ. Рентгеноспектральный и рентгеноструктурный анализы. Электронно-микроскопические исследования. Масс-спектрометрические исследования и определение абсолютного возраста. Люминесцентный и термический анализы. Обогащение полезных ископаемых. Фотоработы. Шлихо-минералогические, петрографические, палеонтологические и палинологические исследования. Химико-технологические работы. Пробирный анализ. Анализ твердых горючих ископаемых. Требования к эксплуатации складов химических реактивов. Производственная санитария. /Лек/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
8.2	Составление инструкции по технике безопасности при: - электронно-микроскопических исследованиях - шлихо-минералогических анализах - петрографических анализах /Пр/	5	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	2	
8.3	Камнерезно-шлифовальные работы. Инженерно-геологические и технологические исследования нерудных полезных ископаемых, химико-аналитические и гидрохимические работы. Спектральный анализ. Рентгеноспектральный и рентгеноструктурный анализы. Электронно-микроскопические исследования. Масс-спектрометрические исследования и определение абсолютного возраста. Люминесцентный и термический анализы. Обогащение полезных ископаемых. Фотоработы. Шлихо-минералогические, петрографические, палеонтологические и палинологические исследования. Химико-технологические работы. Пробирный анализ. Анализ твердых горючих ископаемых. Требования к эксплуатации складов химических реактивов. Производственная санитария. /Ср/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 9. Промежуточная аттестация						

9.1	Консультация перед сдачей экзамена /ИВКР/	5	1,35	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
9.2	Прием экзамена /ИВКР/	5	1	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (сдаче экзамена):

- 1) Общие требования к оборудованию, аппаратуре и инструменту, используемым при геологоразведочных и горных работах.
- 2) Общие требования к производственным, административным и бытовым помещениям, а также территориям базовых и вахтовых поселков.
- 3) Требования при выполнении работ повышенной опасности.
- 4) Обустройство и организация полевых баз и лагерных стоянок.
- 5) Проведение маршрутных исследований.
- 6) Требования безопасности при работе и передвижении в условиях повышенной опасности.
- 7) Наземные геофизические работы.
- 8) Геофизические исследования в скважинах.
- 9) Геофизические работы в подземных выработках.
- 10) Прострелочно-взрывные работы в скважинах (ПВР).
- 11) Аэрогеофизические и десантно-съёмочные работы.
- 12) Опытные откачки, нагнетания и наливки при гидрогеологических работах.
- 13) Режимные наблюдения.
- 14) Гидрометрические работы.
- 15) Инженерно-геологические работы.
- 16) Обустройство поверхности и мест сооружения буровых установок.
- 17) Общие требования к буровым установкам.
- 18) Требования промышленной санитарии.
- 19) Монтаж и демонтаж передвижных и самоходных установок.
- 20) Погрузочно-разгрузочные работы и транспортировка груза при буровых работах.
- 21) Передвижение буровых установок.
- 22) Бурение скважин.
- 23) Бурение с поверхности воды.
- 24) Бурение с применением активных промывочных жидкостей.
- 25) Бурение с применением антивибрационной смазки.
- 26) Приготовление промывочных растворов.
- 27) Крепление скважин.
- 28) Ликвидация инцидентов и аварий.
- 29) Ремонт скважин при (гидрогеологических работах).
- 30) Ликвидация и консервация скважин.
- 31) Проходка и крепление открытых горных выработок и шурфы глубиной до 5 м.
- 32) Проходка и крепление подземных горных выработок.
- 33) Устройство выходов из подземных горных выработок.
- 34) Содержание и ремонт горных выработок.
- 35) Освещение в горных выработках, правила и ТБ.
- 36) Проветривание и борьба с пылью в подземных горных выработках.
- 37) Транспорт и подъем.
- 38) Водоотлив.
- 39) Предупреждение опасности прорыве воды и газа в горные выработки.
- 40) Телефонная связь и сигнализация.
- 41) Ликвидация и консервация горных выработок.
- 42) Ликвидация аварий, горноспасательная служба.
- 43) Отбор геологических проб. Обработка проб.
- 44) Камнерезно-шлифовальные работы.

- 45) Инженерно-геологические и технологические исследования нерудных полезных ископаемых, химико-аналитические и гидрохимические работы.
- 46) Спектральный анализ.
- 47) Рентгеноспектральный и рентгеноструктурный анализы.
- 48) Электронно-микроскопические исследования.
- 49) Масс-спектрометрические исследования и определение абсолютного возраста.
- 50) Люминесцентный и термический анализы.
- 51) Обогащение полезных ископаемых.
- 52) Фотоработы.
- 53) Шлихо-минералогические, петрографические, палеонтологические и палинологические исследования.
- 54) Химико-технологические работы.
- 55) Пробирный анализ.
- 56) Анализ твердых горючих ископаемых.
- 57) Требования к эксплуатации складов химических реактивов.
- 58) Производственная санитария при проведении лабораторных исследований и работ, правила и ТБ.

5.2. Темы письменных работ

Темы докладов и рефератов (выбрать реально существующий или проектируемый объект геологоразведочной отрасли и/или горнодобывающего производства и на его примере выполнить исследование по одной из перечисленных ниже тем):

- 1) Контроль и оценка негативных производственных факторов на объектах геологоразведочной отрасли и горного производства.
- 2) Средства, способы и методы защиты от негативных факторов производственной среды на объектах геологоразведочной отрасли и горного производства.
- 3) Санитарно-гигиенические особенности геологоразведочного бурения:
Подтемы:
 - 3.1. Воздействие и оценка опасных производственных факторов при геологоразведочном бурении:
 - Тепловой режим передвижных и самоходных буровых установок
 - Шум и вибрация при бурении
 - Освещенность при ведении буровых работ
 - 3.2. Средства и способы защиты от опасных производственных факторов:
 - Методика расчета
- 4) Особенности безопасности труда при ведении проходческих работ:
Подтемы:
 - 4.1. Анализ воздействия опасных и вредных производственных факторов при проходческих работах:
 - Обрушение горной массы и породы
 - Механические воздействия (движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими транспортные средства);
 - Повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
 - Повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание
 - 4.2. Средства и способы защиты от опасных и вредных производственных факторов
- 5) Безопасность труда при строительстве нефтегазовых скважин:
Подтемы:
 - 5.1. Пожарная безопасность на объектах добычи нефти и газа
 - 5.2. Безопасность труда при промывке скважины
 - 5.3. Безопасность труда при технологических операциях (бурение, спуско-подъемные операции СПО, вскрытие и освоение)
 - 5.4. Токсиканты и вредные химические реагенты при приготовлении и очистке буровых растворов, отработанных буровых растворов и шламов
- 6) Охрана труда и техника безопасности при морском бурении:
Подтемы:
 - 6.1. Описание опасных и вредных производственных факторов при морском бурении
 - 6.2. Средства и способы защиты от опасных и вредных производственных факторов
- 7) Охрана труда и техника безопасности при электроснабжении, механизации и автоматизации геологоразведочных работ:
Подтемы:
 - 7.1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ)
 - 7.2. Воздействие и оценка опасных производственных факторов
 - 7.3. Средства и способы защиты от опасных производственных факторов
- 8) Охрана труда и техника безопасности при проведении гидрогеологических работ и инженерно-геологических изысканий:
Подтемы:
 - 8.1. Организация безопасного ведения гидрогеологических работ
 - 8.2. Организация безопасного ведения инженерно-геологических изысканий
 - 8.3. Охрана труда и техника безопасности при режимных гидрогеологических наблюдениях
 - 8.4. Охрана труда и техника безопасности при гидрометрических работах
 - 8.5. Охрана труда и техника безопасности при опытных гидрогеологических работах
 - 8.6. Охрана труда и техника безопасности при полевых инженерно-геологических работах
 - 8.7. Охрана труда и техника безопасности при проведении лабораторных инженерно-геологических исследований
 - 8.8. Организация безопасного ведения работ и изысканий в криолитозоне

8.9. Охрана труда и техника безопасности в условиях проведения работ и изысканий в криолитозоне

9) Организация безопасного ведения полевых поисково-съёмочных работ:

Подтемы:

9.1. Санитарно-гигиенические особенности полевых работ

9.2. Охрана труда и техника безопасности при:

- работе в лесных районах
- работе в тундровых зонах
- работе в горных местностях
- работе в речных долинах, оврагах, болотистых местностях
- работе в лавиноопасных районах
- работе в пустынных и полупустынных районах
- работе в карстовых областях

10) Организация безопасного ведения лабораторных минералогических работ:

Подтемы:

10.1. Охрана труда и техника безопасности при:

- электронно-микроскопических исследованиях
- шлихо-минералогических анализах
- петрографических анализах

11) Методики и методы расчетов, моделирование систем контроля и оценки опасных и негативных производственных факторов на объектах геологоразведочной отрасли и горного производства.

12) Информационные и математические технологии при выборе средств, способов и методов защиты от опасных и негативных производственных факторов на объектах геологоразведочной отрасли и горного производства.

13) Обзор и описание чрезвычайных и аварийных ситуаций (рассматривается на конкретном объекте, желательно по актуальным срокам за последние 3-6 лет).

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Техника безопасности при проведении геологоразведочных и горных работ" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для практических занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации. Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: критериев оценки практических работ.
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамена в 5 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сост. Галкин А.Ф.	Сборник научных трудов. Вып.1: Аэрология и безопасность горных предприятий: библиотека горного инженера	М.: Горное дело, Киммерийский центр, 2013
Л1.2	Гл. ред. Козловский Е.А., Зам.гл. ред.: Лисов В.И., Комаров М.А., Редкол.: Брюховецкий О.С., Гаврилов Д.А., Горохов С.Л., Маутина А.А., Соловьев Н.В., Варламов А.И., Голиков С.И., Гудков С.В., Михайлов Б.К., Ткаченко В.В., Уч. секретарь: Гриднев В.А.	Справочник (пособие) руководителя геологической организации (предприятия). В 2 т. Т.2	М.: Радуга, 2017
Л1.3	Фролов А. В., Засухин И. Н.	Безопасность и охрана труда при геолого-разведочных работах: учебник	Ростов н/Д: Феникс, 2017
Л1.4		Сборник научных трудов. Вып.3: Обеспечение безопасности горного производства: библиотека горного инженера	М.: Горное дело, Киммерийский центр, 2017

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Федосов А.В., Вадулина Н.В., Шарафутдинова Г.М. и др.	Охрана труда. В 2 ч. Ч.1	Уфа: УГНТУ, 2017
Л1.6	Федосов А.В., Вадулина Н.В., Шарафутдинова Г.М. и др.	Охрана труда. В 2 ч. Ч.2	Уфа: УГНТУ, 2017

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Печенкин И. Г., Самсонов Б. Г.	Радиоэкологический мониторинг состояния урановых геологоразведочных и горнодобывающих предприятий: учебное пособие	М.: ВИМС, 2017
Л2.2	Барон В.Л., Белин В.А., Ганопольский М.И., Строгий И.Б.	Определение безопасных расстояний при производстве взрывных работ. Т.10. Кн.4: Взрывное дело: библиотека горного инженера	М.: Горное дело, Киммерийский центр, 2017
Л2.3	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2017
Л2.4	Ветошкин А. Г.	Основы инженерной экологии: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации		
Э2	сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий		
Э3	сайт Федерального агентства по недропользованию (Роснедра)		
Э4	геологическая электронная библиотека		
Э5	сайт Росгеолфонда		
Э6	сайт АО «Росгеология», крупнейшего геологического холдинга Российской Федерации		
Э7	БИБЛИОТЕКА ЭКСПЕДИЦИОННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (полезные материалы из опыта полевых работ геологических партий)		

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Международная научная база данных издательства "Wiley"		
6.3.2.2	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"		
6.3.2.3	Информационно-аналитический центр "Минерал"		
6.3.2.4	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		
6.3.2.5	Федеральный портал «Российское образование»		
6.3.2.6	Золотодобыча. Геология, горное дело, металлургия, обогащение, консалтинг		
6.3.2.7	Сетевое издание «Нефтегазовое дело» (Open journal systems)		
6.3.2.8	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.9	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.10	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
4-22	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Интерактивная панель – 1шт.	

6-01	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Набор учебной мебели на 22 посадочных места; Проектор – 1 шт; Панель для демонстрации учебных материалов (презентаций) – 1 шт; Компьютер преподавательский – 1 шт; Набор преподавательской мебели – 1 шт;	
------	---	---	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Техника безопасности при проведении геологоразведочных и горных работ» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.