Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 11.03.2024 14:09:02
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация к рабочей программе Дисциплины «Научно-исследовательская деятельность в горном деле»

Цель преподавания дисциплины

Формирование заданных по учебному плану компетенций, обеспечивающих подготовку горных инженеров со специализацией «Обогащение полезных ископаемых» к научно-исследовательской деятельности по безопасному ведению горных работ и полноте извлечения запасов из недр.

Задачи изучения дисциплины

знать:

- технологии обогащения твердых полезных ископаемых;
- основы научных исследований;
- методологию научного исследования;
-основные научные проблемы обогащения твердых полезных ископаемых

уметь:

- использовать методы оценки состояния окружающей среды при обогащении полезных ископаемых; -рассчитывать основные параметры технологии обогащения ТПИ;
-оценивать качество выпускаемой готовой продукции;

владеть:

- приемами организации и хранения пространственной информации

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК 1, ПК 14, ПК 16, ПК 18

Разделы дисциплины

Сущность научного исследования. Методы научного исследования. Поиск и обработка научной информации. Основные формы работы над научно-технической литературой. Планирование активного эксперимента и обработка. Отчет о научно-исследовательской работе. Подготовка заявки на изобретение и научно-технической статьи.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета строительства и архитектуры
(наименование ф-та, полностью)

_____Е.Г.Пахомова
(подпись, инициалы, фамилия)

«28» декабря 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-исследовательская деятельность в горном деле
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 21.05.04
(шифр согласно ФГОС

Горное дело
и наименование направления подготовки (специальности)

«Открытые горные работы»
Наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск-2016

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД протокол № 12 от 04.07.2020г.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ В.В. Бредихин

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № ___

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № ___

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № ___

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры ЭиУНГД от _____ протокол № ___

(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

- формирование заданных по учебному плану компетенций, обеспечивающих подготовку горных инженеров со специализацией «Открытые горные работы» к научно-исследовательской деятельности по безопасному ведению горных работ и полноте извлечения запасов из недр.

.

1.2 Задачи дисциплины

- формирование совокупности теоретико-методологических и методических знаний о проведении научных исследований в области обогащения полезных ископаемых;
- формирование умений и навыков в проведении научно-исследовательской работы, разработке инструментария исследования и мероприятий по обогащению полезных ископаемых;
- научно-исследовательское сопровождение выполнения актуального для данного предприятия вопроса и конкретных рекомендаций.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны **знать**:
- технологии обогащения твердых полезных ископаемых;
- основы научных исследований;
- методологию научного исследования;
-основные научные проблемы обогащения твердых полезных ископаемых.

уметь:

- использовать методы оценки состояния окружающей среды при обогащении полезных ископаемых;
-рассчитывать основные параметры технологии обогащения ТПИ;
-оценивать качество выпускаемой готовой продукции;

владеть:

- приемами организации и хранения пространственной информации

У обучающихся формируются следующие компетенции:

- Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14);

- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16);
- владением навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Научно-исследовательская деятельность в горном деле» представляет дисциплину с индексом Б 1.В.ДВ.7.2 базовой части учебного плана направления подготовки 21.05.04 Горное дело, изучаемую на 4 курсе в 7 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	216
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий (всего)	12,12
в том числе:	
Лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	8
Экзамен	0,12
Зачет	0
курсовая работа (проект)	0
расчетно-графическая (контрольная) работа	0
Аудиторная работа (всего):	12
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	0
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	194,88
Контроль/экз (подготовка к экзамену)	9

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Сущность научного исследования	Методология как наука об организации исследовательской работы и как система методов и исследовательских процедур. Обоснование актуальности темы. Проблема и тема, объект и предмет, цель, задачи, гипотеза исследования. Логика исследования, его основные этапы.
2	Раздел 2. Методы научного исследования	Понятие о методах исследования. Теоретические и эмпирические, математические и статистические методы исследования. Функции и возможности теоретических методов. Анализ и синтез, дедукция и индукция, классификация, абстрагирование, идеализация и другие методы теоретического анализа.

3	Поиск и обработка научной информации	Теоретический материала Задание №1 Задание №2
4	Основные формы работы над научно-технической литературой	Теоретический материала Задание №1 Задание №2
5	Планирование активного эксперимента и обработка	Теоретический материала Задание №1 Задание №2
6	Отчет о научно-исследовательской работе. Подготовка заявки на изобретение и научно-технической статьи	Теоретический материала Задание №1 Задание №2

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

п/п	Раздел, тема дисциплины	Виды учебной деятельности в часах			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лекции час	лаб №	Пр №			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Раздел 1.Сущность научного исследования	2			У 1 У3	Т 7 семестр	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18
2	Раздел 2. Методы научного исследования	2			У 1 У3	Т 7семестр	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18
3	Поиск и обработка научной информации			№1	У 1 У2 МУ-1	Т 7семестр	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18
4	Основные формы работы над научно-технической литературой			№2	У 1 МУ 1	Т 7 семестр	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18
5	Планирование активного эксперимента и обработка			№3	У 1 МУ 1	Т 7 семестр	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18
6	Отчет о научно-исследовательской работе. Подготовка заявки на изобретение и научно-технической статьи			№4	У 1 МУ 2	Т 7 семестр	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18

Т – тест

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час
1	2	3
1	Поиск и обработка научной информации	2
2	Основные формы работы над научно-технической литературой	2
3	Планирование активного эксперимента и обработка	2
4	Отчет о научно-исследовательской работе. Подготовка заявки на изобретение и научно-технической статьи	2
Итого		8

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.5 ─ Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Раздел 1. Сущность научного исследования	2 неделя	26
2	Раздел 2. Методы научного исследования	3 неделя	26
3	Поиск и обработка научной информации	4 неделя	26
4	Основные формы работы над научно-технической литературой	5 неделя	26
5	Планирование активного эксперимента и обработка	6 неделя	26
6	Отчет о научно-исследовательской работе. Подготовка заявки на изобретение и научно-технической статьи	7 неделя	64,88
Итого			194,88

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;
- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- заданий для самостоятельной работы;
- вопросов к экзамену;
- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами ПАО Михайловский ГОК. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33 процента от аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий (не менее 20%)

№№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	2	3	4
1	Раздел 1. Сущность научного исследования	Интерактивная лекция	2
2	Поиск и обработка научной информации»	Решение ситуационных задач	2

Итого	4

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции, содержание компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенцияция		
1	2		
	начальный	основной	заверш.
- Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);	Информационные технологии в горном деле Основы научных исследований		Горная информатика и моделирование открытых горных работ Научно-исследовательская работа в горном деле
- готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14);	Обогащение полезных ископаемых Основы научных исследований		Научно-исследовательская работа в горном деле Научно-исследовательская работа
- готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16);	Основы горного дела Основы научных исследований		Научно-исследовательская работа преддипломная практика
- владением навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);	Обогащение полезных ископаемых Основы научных исследований		Научно-исследовательская Работа

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции (или её части)	Показатели оценивания компетенций	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый (удовлетворительный)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
1	2	3	4	5
- ОПК-1/ основной, завершающий	*1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от об-щего объ- ема ЗУН, установ- ленных в п.1.3РПД* *2.Качество освоенных обучаю-щимся знаний, умений, навыков* *3.Умение приме-нять знания, умения, навыки в типовых и нестан-дартных ситуа-циях.*	знать: этические нормы проведения исследований; Уметь: выстраивать научный текст; Владеть: навыками анализа и синтеза научной информации.	Знать: структуру и логику научного исследования, его основные этапы; Уметь: решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры: Владеть: приемами работы с информационно-коммуникативными технологиями;	Знать: - возможности электронных библиотек, РИНЦ, сайта «Антиплагиат»; Уметь: находить информацию в электронных библиотеках; Владеть: навыками работы в системе «Антиплагиат»;
- ПК-14/ начальный. основной,	*1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от об-щего объема ЗУН, установленных в п.1.3РПД* *2.Качество освоенных обучаю-щимся знаний,*	Знать: - теоретический материал по методологии научного исследования; -методологические характеристики научного исследования; Уметь: применить методы	Знать: - современные методы и возможности их применения для решения конкретных исследовательских задач; - методы научного исследования; Уметь: разрабатывать структуру научного исследования и программу опытно-экспериментальной работы;	Знать: - компьютерные и информационные средства поиска информации; Уметь: - использовать возможности ИКТ на

	умений, навыков *3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.*	научного исследования в процессе проведения своих исследовательских работ (в рамках выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ), и/или другими аналогичными инструментами проверки доли оригинальности текста.		разных этапах исследовательской работы и представления его результатов, в том числе и защите; - Владеть: навыками работы с электронными библиотеками, РИНЦ, осуществлять в них поиск необходимой информации; - работы с сайтом «Антиплагиат»
- ПК-16/ начальный, основной,	*1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3РПД* *2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков* *3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуа-*	Знать: ведущие научные журналы в области горного дела; Уметь: изучать научно-техничекую информацию в области эксплуатационной разведки; владеть: выделять основные проблемы в области эксплуатационной разведки и эксплуатации подземных объектов.	Знать: нововведения в области эксплуатационной разведки и переработки ПИ; Уметь: выбирать необходимые патенты для решения задач профессиональной деятельности; Владеть: приемами работы в патентном поиске.	Знать: методы и методики теоретического и экспериментального исследования в области эксплуатационной разведки и переработки ПИ; Уметь: находить требуемую научную и техническую информацию; Владеть: приемами работы с научной информацией.

	циях.			
- ПК-18/ начальный, основной,	*1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3РПД* *2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков* *3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях.*	Знать: понятие научно-исследовательских работ; Уметь: организовывать научную работу среди своих сокурсников; Владеть: навыками организации научных работ.	Знать: отличие научно-исследовательских и научно-популярных работ; Уметь: компилировать научный текст; Владеть: навыками написания рефератов, конспектов, цитирования текста.	Знать: особенности написания научных работ; Уметь: составлять различные виды планов; Владеть: речевыми навыками составления научных работ.

7.3 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

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компе- тенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные ср-ва		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Сущность научного исследования	ОПК-1 ПК-14 ПК-16	Лекция СРС	Тест	1	Согласно табл. 7.4

		ПК-18				
2	Раздел 2. Методы научного исследования	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18	Лекция СРС	Тест	2	Согласно табл. 7.4
3	Поиск и обработка научной информации	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18	Практическая работа СРС	Тест	3	Согласно табл. 7.4
4	Основные формы работы над научно-технической литературой	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18	Практическая работа СРС	Тест	4	Согласно табл. 7.4
5	Планирование активного эксперимента и обработка	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18	Практическая работа СРС	Тест	5	Согласно табл. 7.4
6	Отчет о научно-исследовательской работе. Подготовка заявки на изобретение и научно-технической статьи	ОПК-1 ПК-14 ПК-16 ПК-18	Практическая работа СРС	Тест	6	Согласно табл. 7.4

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

ТЕСТ № 1 по Раздел 1. Сущность научного исследования

1. 1. Чувственное познание:

A) обеспечивает непосредственную связь человека с окружающей действительностью

B) способствует осознанию сущности процессов, вскрывает закономерности развития

C) процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию

D) идеальное воспроизведение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира

E) процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений;

2. Рациональное познание:

A) обеспечивает непосредственную связь человека с окружающей действительностью

B) способствует осознанию, сущности процессов, вскрывает закономерности развития

C) процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию

D) идеальное воспроизведение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира

E) это средство для образования новых научных понятий, формирований законов и теорий;

3. Научная идея:

A) интуитивное объяснение явления без промежуточной аргументации, без осознания всей совокупности связей, на основании которой делается вывод

B) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие

C) это мысль , в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо

D) процесс мышления, составляющий последовательность двух или нескольких суждений

E) это одна из сфер человеческой практики, в которой подвергается проверке истинность выдвигаемых гипотез или выявляются закономерности объективного мира

4. Гипотеза:

A) это предположение о причине, которая вызывает данное следствие

B) это мысль , в которой посредством связи утверждается или отрицается что-либо

C) это умозаключение , через который становится возможным переход от мышления к действию, практике

D) это опосредованное и обобщение отражение в мозгу человека существенных свойств, причинных взаимоотношений и закономерных связей между объектами или явлениями

E) это два противоположных утверждения, для каждого из которых имеются представляющиеся убедительными аргументы

5. Теория:

A) это два противоположных утверждения , для каждого из которых имеются представляющиеся убедительными аргументы

B) это идеальное воспроизведение в языковой форме обобщенных представлений о закономерных связях объективного мира

C) это система обобщенного знания, объяснение тех или иных сторон действительности , обобщенный опыт в сознании людей

D) это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки предмета или явления

E) это выявление и разрешение парадоксов

6. Методология:

A) это выявление и разрешение парадоксов

B) это система обобщенного знания, объяснения тех или иных сторон действительности

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного). Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

-закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),

- открытой (необходимо вписать правильный ответ),

- на установление правильной последовательности,

- на установление соответствия. Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций:

-Положение П 02.016-2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанны в списке литературы. Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	**Минимальный балл**		**Максимальный балл**	
	балл	**примечание**	**балл**	**примечание**
Тест1	0	Выполнил, доля выполнения не менее 60%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
Тест 2	0	Выполнил, доля выполнения не менее 70%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
Тест 3	0	Выполнил, доля выполнения не менее 50%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
Тест 4	0	Выполнил, доля выполнения не менее 50%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
Тест 5	0	Выполнил, доля выполнения не менее 50%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
Тест 6	0	Выполнил, доля выполнения не менее 50%	6	Выполнил, доля выполнения более 90%
СРС	0		36	
Итого	0		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
Итого	0		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача). Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература:

1 Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Волгоградский государственный архитектурно-строительный факультет; сост. О. А. Ганжа, Т. В. Соловьева.- Волгоград: архитектурно-строительный университет, 2013.- 97с. Режим доступа: httt:// biblioclab.ru

2 Мелик-Гайказян, Виген Иосифович. Методы решения задач теории и практики флотации [Текст] : учебное пособие / В. И. Мелик-Гайказян, Н. П. Емельянова, Т. И. Юшина. - Москва: Горная книга, 2013. - 363 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Дикий, Н. А. Основы научных исследований: Теплоэнергетика [Текст] / Под ред. Г. М. Доброва. - К. : Вища школа, 1985. - 223 с.

4. Дрейзин В. Э. Основы научных исследований и инженерного творчества [Текст] : учебное пособие / В. Э. Дрейзин, И. С. Захаров. - Курск : КурскГТУ, 2005. **Кн. 1** : Методология научных исследований / Министерство образования Российской Федерации, Курский государственный технический университет. - 174 с.

5. Дрейзин В. Э. Основы научных исследований и инженерного творчества [Текст] : учебное пособие / В. Э. Дрейзин, И. С. Захаров. - Курск : КурскГТУ, 2005. **Кн. 2** : Математическая обработка экспериментальных данных и построение по ним математических моделей объектов / Курский гос. техн. ун-т. - 173 с.

8.3 Перечень методических указаний

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования: http://window.edu.ru
- Российская государственная библиотека:http://www.rsl.ru
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, РИНЦ: http://elibrary.ru
-Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «РУКОНТ» – вход под своим паролем с главной страницы СГПИ: http://www.solgpi.ru или из библиотеки института.
- Система Антиплагиат: http://www.antiplagiat.ru

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Научно-исследовательская деятельность в горном деле» являются лекции, практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин. На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал. Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практическими занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Научно-исследовательская

деятельность в горном деле»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п. В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал. Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Научно-исследовательская деятельность в горном деле» с целью усвоения и закрепления компетенций. Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Научно-исследовательская деятельность в горном деле» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

ESET NOD32; Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. Windows 7; OpenOffice
Сублицензионный договор №Вж-ПО_119356; Лицензия 156А-140624-192234

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная мебель: столы, стулья для обучающихся; стол, стул,
для преподавателя; доска; мультимедийное оборудование: мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14”/1024Mb/160 Gb/ сумка/ проектор in Focus IN24+ (39945,45); экран переносной на штативе Classic Solution Libra (160*160).

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме-нённых	заменённых	аннулированных	новых			