

Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ПИ

Гайдай Н.К.

" 7 " 12 2019.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(с изменениями и дополнениями от 2017 года)

С1.Б.37. «Экономика и организация геологоразведочных работ»

Направления (специальности) подготовки
21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета)

Профиль подготовки (Специализация)

**Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений
твёрдых полезных ископаемых»**

Квалификация (степень) выпускника

Горный инженер-геолог

Форма обучения

Очная, заочная

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
ГиФЗ, протокол № 4 от 27.11.2020 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика и организация геологоразведочных работ» является формирование знаний по теории и практике организации, финансирования, планирования и проектирования геологоразведочных работ по этапам, стадиям и видам работ.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к блоку обязательных дисциплин вариативной части учебного плана. Для изучения дисциплины «Экономика и организация геологоразведочных работ» студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Прогнозирование и поиски МПИ», «Разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых», «Основы разработки МПИ», «Правовые основы недропользования». Теоретические и практические знания по петрографии необходимы как базовые при дальнейшем обучении.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего прохождения студентами производственной и преддипломной практик, при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины С1.Б.37 «Экономика и организация геологоразведочных работ»

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- характеристику, специфические особенности и структуру изучаемой отрасли;
- основы организации производства;
- основные технико-экономические показатели работы геологоразведочного предприятия и его структурных подразделений.

Уметь:

- составлять сметы на проектируемые работы;
- рассчитывать технико-экономические показатели производственной деятельности;
- строить сетевые графики производственных процессов;
- определять показатели ожидаемой экономической эффективности затрат.
- использовать при проектировании ГРП справочники сметных норм и норм основных расходов (ССН, СНОР).

Владеть:

- навыками проектирования ГРП на твердые полезные ископаемые;
- навыками расчета объемов и технических показателей проектов на ГРП;
- работой с основными нормативными документами, регламентирующими проектирование и расчеты на ГРП;
- возможностями компьютерной техники.

Дисциплина «Экономика и организация геологоразведочных работ» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-ВО по направлению (специальности) 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета):

а) общекультурные (ОК):

не предусмотрены;

б) общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 способность ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владение методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда.

в) профессиональные (ПК):

ПК-5 способностью осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения;

ПК-11 способностью проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостный анализ эффективности проектов;

профессионально специализированные:

ПСК-1.6 способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых.

4. Структура и содержание учебной дисциплины, включая объём контактной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часа.

Контактная работа при проведении учебных занятий по модулям дисциплины включает в себя занятия лекционного типа и семинарского типа (практические занятия). Объём контактной работы занятий лекционного типа и семинарского типа (практические занятия) определяется расчётом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 72 часа у дневной формы обучения. Для заочной формы обучения объём аудиторной работы составляет 16 часов.

Контактная работа при проведении консультаций и приёме контрольных работ, определяется нормами времени для расчёта объёма учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 часа на одного обучающегося заочной формы.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачёта с оценкой. Объём для индивидуальной сдачи зачёта с оценкой определяется нормами времени для расчёта объёма учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 часа на одного обучающегося.

Структура и содержание учебной дисциплины

Таблица 1. Очная форма обучения

Формы промежуточного контроля по семестрам: в IX семестре – зачёт с оценкой

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.)
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	IX-й семестр	48	24		72	144 / 4
1	Первый модуль: Геологоразведочное производство в системе хозяйства. Предприятие в геологической службе	6	-		12	
	Тема 1.1. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. ГРР в минерально-сырьевом комплексе.	2	-		4	
	Тема 1.2. Структура геологической службы РФ. Правовое регулирование деятельности предприятия.	2	-		4	
	Тема 1.3. Отличия в организации горно-геологического бизнеса в РФ и за рубежом	2	-		4	
2	Второй модуль: Кадры. Материально-производственная база геологических предприятий. Финансы предприятия.	8	8		16	
	Тема 2.1. Кадры предприятия, занятость, производительность труда и его оплата.	2	2		4	
	Тема 2.2. Основные производственные фонды и производственные мощности предприятия. Оборотные средства предприятия и их структура.	2	2		4	
	Тема 2.3. Финансы предприятия. Сущность финансовых отношений предприятия и их функции. Принципы организации финансов.	2	2		4	
	Тема 2.4. Финансовые ресурсы предприятия и их	2	2		4	

	использование. Особенности финансов геологического предприятия.				
3	Третий модуль: Организация геологоразведочного производства в целом и по видам.	8	8		24
	Тема 3.1. Организация основного и вспомогательного производства. Геолого-съёмочные и поисковые работы.	2	2		6
	Тема 3.2. Буровые работы и проходка горно-разведочных выработок.	2	2		6
	Тема 3.3. Геофизические и геохимические исследования. Гидрогеологические, инженерно-геологические, топографо-геодезические и маркшейдерские работы.	2	2		6
	Тема 3.4. Лабораторные исследования.	2	2		6
4	Четвертый модуль: Планирование и проектирование геологоразведочных работ.	12	7		12
	Тема 4.1. Экономический механизм управления геологическим предприятием. Управление персоналом. Планирование деятельности предприятия.	4	2		4
	Тема 4.2. Стоимость ГРР. Оплата выполненных ГРР. Экономический анализ деятельности геологического предприятия и эффективность ГРР.	4	2		4
	Тема 4.3. Проектирование геолого-разведочных работ и разработка проектно-сметной документации (ПСД).	4	3		4
5	Пятый модуль: Лицензирование и налогообложение	12	2		8
	Тема 5.1. Виды лицензий на геологическое изучение недр.	6	2		4
	Тема 5.2. Налогообложение геологоразведочных работ и разовые платежи.	6	-		4
	ИТОГО:	48	24		72
	ВСЕГО по учебному плану аудиторные + сам. работа	144			144 / 4

Структура и содержание учебной дисциплины

Таблица 2. Заочная форма обучения

Формы промежуточного контроля по семестрам: VI курс – зачёт с оценкой, 1 контрольная работа

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.)
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	VI-й курс	8	8		126	144 / 4
1	Первый модуль: Геологоразведочное производство в системе хозяйства. Предприятие в геологической службе	1	-		18	
	Тема 1.1. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. ГРП в минерально-сырьевом комплексе.	-	-		6	
	Тема 1.2. Структура геологической службы РФ. Правовое регулирование деятельности предприятия.	1	-		6	
	Тема 1.3. Отличия в организации горно-геологического бизнеса в РФ и за рубежом	-	-		6	
2	Второй модуль: Кадры. Материально-производственная база геологических предприятий. Финансы предприятия.	2	2		32	
	Тема 2.1. Кадры предприятия, занятость, производительность труда и его оплата.	-	-		8	
	Тема 2.2. Основные производственные фонды и производственные мощности предприятия. Оборотные средства предприятия и их структура.	-	2		8	
	Тема 2.3. Финансы предприятия. Сущность финансовых отношений предприятия и их функции. Принципы организации финансов.	2	-		8	
	Тема 2.4. Финансовые ресурсы предприятия и их	-	-		8	

	использование. Особенности финансов геологического предприятия.				
3	Третий модуль: Организация геологоразведочного производства в целом и по видам.	3	4		36
	Тема 3.1. Организация основного и вспомогательного производства. Геолого-съёмочные и поисковые работы.	1	2		10
	Тема 3.2. Буровые работы и проходка горно-разведочных выработок.	-	-		10
	Тема 3.3. Геофизические и геохимические исследования. Гидрогеологические, инженерно-геологические, топографо-геодезические и маркшейдерские работы.	1	2		8
	Тема 3.4. Лабораторные исследования.	1	-		8
4	Четвертый модуль: Планирование и проектирование геологоразведочных работ.	1	2		24
	Тема 4.1. Экономический механизм управления геологическим предприятием. Управление персоналом. Планирование деятельности предприятия.	-	-		8
	Тема 4.2. Стоимость ГРР. Оплата выполненных ГРР. Экономический анализ деятельности геологического предприятия и эффективность ГРР.	1	-		8
	Тема 4.3. Проектирование геолого-разведочных работ и разработка проектно-сметной документации (ПСД).	-	2		8
5	Пятый модуль: Лицензирование и налогообложение	1	-		16
	Тема 5.1. Виды лицензий на геологическое изучение недр.	0,5	-		8
	Тема 5.2. Налогообложение геологоразведочных работ и разовые платежи.	0,5	-		8
	ИТОГО за 6 курс:	8	8		126
	ВСЕГО по учебному плану аудиторные + сам. работа	142			144 / 4

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» с целью реализации компетентностного подхода предусмотрено проведение занятий с использованием следующих образовательных технологий:

Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения):

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

На лекциях проводится контроль в виде устных и письменных опросов. На практических занятиях регулярно осуществляется контроль пройденных тем в форме самостоятельной работы по пройденной теме (индивидуальные задания).

Оценка контроля знаний студентов осуществляется по модульно-рейтинговой системе.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.

Всего на самостоятельную работу запланировано 72 часа – для очной формы, 126 часов - для заочной формы. Целью самостоятельной работы студентов является углубленное изучение отдельных разделов читаемого курса.

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

А) Библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РП;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

Б) Кафедрой геологии и физики Земли:

- путём обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путём предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путём разработки методических рекомендаций, тем рефератов, вопросов к зачету, методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление знаний и навыков, полученных на лекциях и практических занятиях. С этой целью они дополнительно прорабатывают некоторые вопросы, имеющие важное значение для будущей практической деятельности.

В результате выполнения практических работ и теоретического опроса студенты должны иметь представление о роли минерального сырья в экономике страны; принципах геолого-экономической оценки месторождений; управлении, планировании и финансировании геологоразведочных работ; оценки эффективности использования производственных фондов, капитальных вложений, новой техники, составе и путях снижения затрат на производство работ, путях роста производительности труда. Студент должен знать положение геологоразведочной отрасли в общей системе экономики страны.

Самостоятельная работа студентов представляет собой:

- проработку теоретического лекционного материала;

- подготовку материала к защите практических работ;

- самостоятельное изучение вопросов курса (согласно перечню вопросов к зачёту).

п/п	Форма работы	Объем работы, час		Учебно-методическое обеспечение
		Очная 72 часа	Заочная 126 часов	
1	Проработка теоретического лекционного материала	30	20	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты лекций
2	Подготовка к защите практических работ	42	40	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты практических занятий
3	Самостоятельное изучение вопросов курса	-	66	См. список основной и дополнительной литературы + конспекты лекций

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по модулям

1. Практика современной организации ГРР в РФ и странах с интенсивным развитием горных и геологоразведочных работ (Австралия, Канада, США, ЮАР, Западная Европа).

2. Финансовые ресурсы предприятия и их использование. Особенности финансов геологического предприятия.

3. Организация основного и вспомогательного производства. Геолого-съёмочные и поисковые работы. Ознакомление с инструкцией по составлению ПСД на ГРР. 1993 г. Из ССН-92 выбрать таблицы с теми видами работ, которые рассматриваются в лабораторной работе. Составить свои варианты таблиц.

4. Буровые работы. Из ССН-92 выбрать таблицы с теми видами работ, которые рассматриваются в лабораторной работе. Составить свои варианты таблиц.

5. Проходка горно-разведочных выработок. Из ССН-92 выбрать таблицы с теми видами работ, которые рассматриваются в лабораторной работе. Составить свои варианты таблиц.

6. Геофизические и геохимические исследования. Из ССН-92 выбрать таблицы с теми видами работ, которые рассматриваются в лабораторной работе. Составить свои варианты таблиц.

7. Гидрогеологические, инженерно-геологические, топографо-геодезические и маркшейдерские работы. Из ССН-92 выбрать таблицы с теми видами работ, которые рассматриваются в лабораторной работе. Составить свои варианты таблиц.

8. Лабораторные исследования. Из ССН-92 выбрать таблицы с теми видами работ, которые рассматриваются в лабораторной работе. Составить свои варианты таблиц.

9. Экономический механизм управления геологическим предприятием. Управление персоналом. Маркетинговая система управления.

10. Планирование деятельности предприятия.

11. Стоимость ГРР. Оплата выполненных ГРР. Себестоимость ГРР. Прибыль и рентабельность ГРР. Экономический анализ деятельности предприятия.

12. Экономический анализ деятельности геологического предприятия и эффективность ГРР.

13. Проектирование геологоразведочных работ и разработка проектно-сметной документации (ПСД).

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Экономика и организация геологоразведочных работ»

а) основная литература:

- библиотека СВГУ:

1. Велесевич В.И. Планирование на горном предприятии: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по направл. - : Горная кн. М.. 2005. -405 с., экземпляров: 11

2. Беленьков А. Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: учеб. пособие. - Ростов н/Д., 2006. -383 с.: экземпляров: 3

- электронно-библиотечная система «Библиоклуб.ru»:

1. Шпильман, Т.М. Экономика и организация геологоразведочных работ / Т.М. Шпильман; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2011. – 157 с.: ил., схем., табл., – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270274>

2. Экономическое обоснование проектов по геологическому изучению недр / Т.М. Шпильман, Л.В. Солдатенко, М.В. Галушко, Д.А. Старков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра экономики и организации производства. – Оренбург: ОГУ, 2017. – 119 с.: ил., – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485616>

б) дополнительная литература:

1. Велесевич В.И., Лихтерман С.С., Ревазов М.А. Планирование на горном предприятии: Учебное пособие для вузов. - М.: Изд-во: Горная книга, 2005. - 394 с., экземпляров: 11

2. Экономическое обоснование проектов по геологическому изучению недр / Т.М. Шпильман, Л.В. Солдатенко, М.В. Галушко, Д.А. Старков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», Кафедра экономики и организации производства. – Оренбург : ОГУ, 2017. – 119 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485616>

3. Шпильман, Т.М. Экономика и организация геологоразведочных работ / Т.М. Шпильман, Д.А. Старков, Д.Н. Тимофеев; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра экономики и организации производства. – Оренбург: ОГУ, 2016. – 140 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469656>

Ресурсы в сети ИНТЕРНЕТ

<http://www.geokniga.org/books/15190> - Шпильман Т.М. Экономика и организация геологоразведочных работ.- Оренбург, «ОГУ», 2011. – 156 с.

<http://www.rudmet.ru/catalog/book/35/> - Гольдман Е.Л. Экономика геологоразведочных работ: геолого-экономическая оценка, ценообразование, финансы. – М.: «Руда и металлы», 2003. – 384 с.

<https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293771/4293771037.htm> - Сборник норм основных расходов на геологоразведочные работы.

<https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4293771/4293771006.htm> - Сборник сметных норм на геологоразведочные работы.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Экономика и организация геологоразведочных работ»

Образовательная организация, реализующая образовательную программу подготовки специалистов, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы

специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Компьютерные залы (5201, 5204) оснащены компьютерной техникой и возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Лекционные и практические занятия (ауд. №6224) – Аудитория для проведения индивидуальных, групповых занятий, самостоятельной работы, оснащена мультимедийными средствами: (компьютер переносной, мультимедийный проектор, экран на треноге, звуковая колонка), геологическими картами разных масштабов.

Компьютерное программное обеспечение, используемое при изучении дисциплины

Год	Авторы	Наименование программы	Наименование органа, зарегистрировавшего программу	Наименование и номер документа о регистрации программы
2013	Igor Pavlov	7-Zip, архиватор	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-
2013	Google	Google Chrome, интернет-браузер	Свободно распространяемое (бесплатное) программное обеспечение	-
2012	Корпорация Microsoft	Microsoft Windows, операционная система	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61343227
2012	Корпорация Microsoft	Microsoft Office, пакет офисных приложений	Корпорация Microsoft	Корпорация Microsoft, номер лицензии 61703990
2013	УНЦИТ СВГУ	Рейтинг Студента СВГУ	Разработка УНЦИТ СВГУ	-
2013	УНЦИТ СВГУ	Рейтинг Студента – веб-приложение	Разработка УНЦИТ СВГУ	-

9. Рейтинг-план дисциплины.**РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**

С1.Б.37 «Экономика и организация геологоразведочных работ»

Политехнический институт

Курс ___ группа _____ семестр ___ год 20___ / 20___

Преподаватель: Котляров Д.А.

Кафедра: Геологии и физики Земли

Аттест. период	Номер модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Кол-во баллов (макс. за модуль)
1	1-2	Первый модуль: Геологоразведочное производство в системе хозяйства. Предприятие в геологической службе. Второй модуль: Материально-производственная база геологических предприятий. Финансы предприятия.	Конспектирование теоретических вопросов (за один вопрос 5 баллов)	15
			Выполнение и защита практической работы (1 работа 15 баллов)	30
			Написание и защита рефератов (1 реферат 10 баллов)	10
2	3-4	Организация геологоразведочного производства в целом и по видам Четвертый модуль: Планирование и проектирование геологоразведочных работ	Конспектирование теоретических вопросов (за один вопрос 5 баллов)	15
			Выполнение и защита практической работы (1 работа 15 баллов)	60
			Написание и защита рефератов (1 реферат 10 баллов)	10
3	4-5	Четвертый модуль: Планирование и проектирование геологоразведочных работ Пятый модуль: Лицензирование и налогообложение	Конспектирование теоретических вопросов (за один вопрос 5 баллов)	15
			Выполнение и защита практической работы (1 работа 15 баллов)	45
			Написание и защита рефератов (1 реферат 10 баллов)	10

Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

10. Протокол согласования дисциплины с другими дисциплинами направления подготовки 21.05.02 Прикладная геология Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» (Приложение 2)

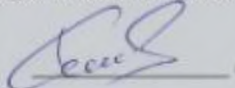
11. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Автор:

Котляров Д.А., к.г.н., доцент кафедры Геологии и физики Земли

«26» ноябрь 2020г  , Котляров Д.А.

Заведующая кафедрой Геологии и физики Земли: Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент.

«26» ноябрь 2020  , Калинина Л.Ю.

Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

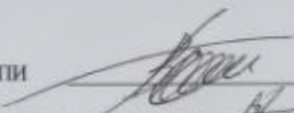
Приложение 2

Протокол согласования дисциплины с другими дисциплинами направления подготовки 21.05.02 Прикладная геология Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

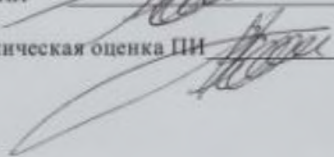
Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины	Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
1. Основы поисков и разведки МПИ	Геолого-экономическая оценка месторождений Методы подсчета запасов Классификация запасов МПИ Оконтуривание и блокировка запасов
2. Разведка и геолого-экономическая оценка ПИ	Народно-хозяйственная ценность месторождения Кондиции на минеральное сырье Задачи подсчета и категории запасов; исходные данные подсчета запасов; оконтуривание и блокировка Методы подсчета запасов полезных ископаемых; учет поправочных коэффициентов, ураганных проб

Ведущие лекторы:

Основы поисков и разведки МПИ

Тронцкий В.В.

Разведка и геолого-экономическая оценка ПИ

Тронцкий В.В.

Лист изменений и дополнений на 20__ / 20__ учебный год

в рабочую программу учебной дисциплины

(код, наименование дисциплины)

Направления подготовки (специальности)

(Шифр и название направления подготовки (специальности))»

Профиль подготовки (специализация)

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

2. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие дополнения:

Авторы:

Котляров Д.А., к.г.н., доцент кафедры ГиФЗ

«__» _____

дата

подпись

Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент кафедры ГиФЗ

«__» _____

дата

подпись

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Геологии и физики Земли «__» _____, №__ протокола заседания кафедры.

Заведующая кафедрой Геологии и физики Земли: Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент.

«__» _____

_____ /

/