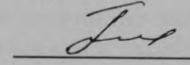


Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ПИ

 Гайдай Н.К.  
"31" июле 2019.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**С1.В.ДВ.3.2 «Минерально-сырьевые ресурсы»**

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**

г. Магадан 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры геологии и физики Земли. Протокол № 6 от 31. 05. 2019 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: дать знания по состоянию минерально-сырьевой базы страны и распределению минеральных ресурсов на ее территории.

Задачи изучения дисциплины определяются требованиями минерально-сырьевого комплекса страны и квалификационной характеристикой молодых специалистов.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Минерально-сырьевые ресурсы» относится к блоку дисциплин по выбору вариативной части дисциплин учебного плана.

Студенты на входе должны знать общую геологию, владеть методами стратиграфии и основами петрографии, представлять себе, что означает термин месторождение полезного ископаемого (МПИ) и что такое генетический тип МПИ.

Освоение данной дисциплины необходимо для последующего успешного освоения дисциплины «Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых», прохождения преддипломной практики, для подготовки выпускной квалификационной работы.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

*В результате освоения дисциплины студент должен:*

*Знать:*

- что такое минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое, месторождение;
- размещение минерально-сырьевых ресурсов на территории России;
- обеспеченность добывающих отраслей промышленности ресурсной базой;
- размещение минерально-сырьевой базы благородных металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы цветных металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы черных металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы редких металлов;
- размещение минерально-сырьевой базы химической промышленности;
- размещение минерально-сырьевой базы нефтегазовой и угольной отраслей;
- неметаллические полезные ископаемые для металлургии, оптической промышленности, промышленности стройматериалов;
- дефицитные в РФ минеральные ресурсы;
- минеральные ресурсы Дальнего Востока РФ и Магаданской области.

*Уметь:*

- об основных тенденциях и направлениях развития минерально-сырьевой базы РФ;
- об экономике минерально-сырьевого комплекса;

*Владеть:*

- Навыками работы с основными нормативными документами, регламентирующими проектирование и расчеты на ГРР;

Дисциплина «Минерально-сырьевые ресурсы» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС-ВО по направлению подготовки (специальности) 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета):

*а) общекультурные (ОК):* не предусмотрены.

*б) общепрофессиональные (ОПК):*

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**ОПК-2** - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.

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

**в) профессиональными (ПК):**

**ПК-2**- способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением.

**ПК-3**- способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения.

**ПК-4** - способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания.

**ПК-13**- способностью изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления.

**ПК-16** - способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

**Структура и содержание учебной дисциплины, включая объем контактной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

*Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).*

*Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 60 часов для очной и 8 часов заочная формы.*

*Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета.*

*Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 час на одного обучающегося.*

**Таблица 1. Очная форма обучения.**

Формы промежуточного контроля по семестрам: 7 семестр – зачет.

| Наименование модулей, разделов, тем<br>(для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)                       | Количество часов/Зачетных единиц |                      |                                    | Общая трудоемкость с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.) |                |
|---|----------------------------------|----------------------|------------------------------------|---|----------------|
|   | Аудиторные занятия               |                      |                                    |   |                |
|   | Лекции                           | Лабораторные занятия | Семинарские (практические) занятия |   |                |
| <b>1 2</b>  | <b>3</b>                         | <b>4</b>             | <b>5</b>                           | <b>6</b>  | <b>7</b>       |
| <b>7-й семестр</b>  | <b>30</b>                        |                      | <b>30</b>                          | <b>48</b>   | <b>108/3.0</b> |
| <b>1</b> <i>Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны.</i>  | <b>4</b>                         |                      | <b>4</b>                           | <b>5</b>  |                |
| <i>Тема 1.1: Минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое.</i>   | 2                                |                      |                                    |   |                |
| <i>Тема 1.2: Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Закон о недрах.</i> | 2                                |                      |                                    |   |                |
| <b>2</b> <i>Второй модуль: Топливно-энергетическое и химическое сырье.</i>  | <b>6</b>                         |                      | <b>4</b>                           | <b>5</b>  |                |
| <i>Тема 2.1: Жидкое и газообразное топливно-энергетическое и химическое сырье.</i>  | 3                                |                      |                                    |   |                |
| <i>Тема 2.2: Твердые топливно-энергетические ресурсы и химическое сырье.</i>  | 3                                |                      |                                    |   |                |
| <b>3</b> <i>Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.</i>   | <b>10</b>                        |                      | <b>10</b>                          | <b>16</b>   |                |
| <i>Тема 3.1: Руды черных металлов.</i>  |                                  |                      |                                    |   |                |
| <i>Тема 3.2: Цветные металлы тяжелые.</i>   | 2                                |                      |                                    |   |                |
| <i>Тема 3.3: Цветные металлы легкие.</i>  | 2                                |                      |                                    |   |                |
| <i>Тема 3.4: Благородные металлы.</i>   | 2                                |                      |                                    |   |                |
| <i>Тема 3.5: Редкие и редкоземельные металлы</i>  | 2                                |                      |                                    |   |                |

|   |   |    |  |            |    |                |
|---|---|----|--|------------|----|----------------|
| 4 | <b>Четвертый модуль: Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы.</b> | 10 |  | 12         | 18 |                |
|   | <b>Тема 4.1: Нерудное сырье для металлургии.</b>  | 2  |  |            |    |                |
|   | <b>Тема 4.2: Техническое сырье, драгоценные, полудрагоценные, полудрагоценные камни.</b>                | 2  |  |            |    |                |
|   | <b>Тема 4.3: Сырье для строительной индустрии</b>   | 2  |  |            |    |                |
|   | <b>Тема 4.4: Горно-химическое сырье.</b>  | 2  |  |            |    |                |
|   | <b>Тема 4.5: Воды, минеральные грязи, инертные газы.</b>  | 2  |  |            |    |                |
|   | <b>ИТОГО:</b>   | 30 |  | 30         | 48 |                |
|   | <b>ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа</b>   |    |  | <b>108</b> |    | <b>108/3.0</b> |

**Таблица 2. Заочная форма обучения.**

Формы промежуточного контроля по семестрам: 6 курс – зачет.

| Наименование модулей, разделов, тем<br>(для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)                | Количество часов/Зачетных единиц |                      |                                    | Общая трудоемкость с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.) |  |
|--|----------------------------------|----------------------|------------------------------------|---|--|
|  | Аудиторные занятия               |                      |                                    |   |  |
|  | Лекции                           | Лабораторные занятия | Семинарские (практические) занятия |   |  |
| 1 2  | 3                                | 4                    | 5                                  | 6 7   |  |
| 6-й курс   | 4                                |                      | 4                                  | 96 108/3  |  |
| 1 <b>Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны.</b>  | 1                                |                      | 1                                  | 8   |  |
| Тема 1.1: Минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое.   | 0,5                              |                      | 0,5                                | 4   |  |
| Тема 1.2: Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны. Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Закон о недрах. | 0,5                              |                      | 0,5                                | 4   |  |

|   |   |          |  |            |           |              |
|---|---|----------|--|------------|-----------|--------------|
| 2 | <b>Второй модуль: Топливно-энергетическое и химическое сырье.</b>                                       | <b>1</b> |  | <b>1</b>   | <b>8</b>  |              |
|   | <b>Тема 2.1: Жидкое и газообразное топливно-энергетическое и химическое сырье.</b>                      | 0,5      |  | 0,5        | 4         |              |
|   | <b>Тема 2.2: Твердые топливно-энергетические ресурсы и химическое сырье.</b>                            | 0,5      |  | 0,5        | 4         |              |
| 3 | <b>Третий модуль: Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.</b>                            | <b>1</b> |  | <b>1</b>   | <b>40</b> |              |
|   | <b>Тема 3.1: Руды черных металлов.</b>  | 0,5      |  | 0,5        | 9         |              |
|   | <b>Тема 3.2: Цветные металлы тяжелые.</b>   |          |  |            | 9         |              |
|   | <b>Тема 3.3: Цветные металлы легкие.</b>  |          |  |            | 9         |              |
|   | <b>Тема 3.4: Благородные металлы.</b>   | 0,5      |  | 0,5        | 9         |              |
|   | <b>Тема 3.5: Редкие и редкоземельные металлы</b>  |          |  |            | 9         |              |
| 4 | <b>Четвертый модуль: Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы.</b> | <b>1</b> |  | <b>1</b>   | <b>40</b> |              |
|   | <b>Тема 4.1: Нерудное сырье для металлургии.</b>  | 0,5      |  | 0,5        | 9         |              |
|   | <b>Тема 4.2: Техническое сырье, драгоценные, полудрагоценные, поделочные камни.</b>                     |          |  |            | 9         |              |
|   | <b>Тема 4.3: Сырье для строительной индустрии</b>   | 0,5      |  | 0,5        | 9         |              |
|   | <b>Тема 4.4: Горно-химическое сырье.</b>  |          |  |            | 9         |              |
|   | <b>Тема 4.5: Воды, минеральные грязи, инертные газы.</b>  |          |  |            | 9         |              |
|   | <b>ИТОГО:</b>   | <b>4</b> |  | <b>4</b>   | <b>96</b> |              |
|   | <b>ВСЕГО по учебному плану аудиторные+сам. работа</b>   |          |  | <b>104</b> |           | <b>108/3</b> |

## Содержание разделов дисциплины «Минерально-сырьевые ресурсы»

| №<br>п/п | Наименование<br>раздела, темы<br>дисциплины  | Содержание раздела, темы   |
|----------|--|--|
| 1        | <p><b>Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны.</b></p> <p><i>Минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое.</i></p> <p><i>Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны.</i></p> <p><i>Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Закон о недрах.</i></p> | <p>Минерально-сырьевая база, минеральные ресурсы, минеральное сырье, полезное ископаемое, месторождение. Классификация минеральных ресурсов и полезных ископаемых.</p> <p>Минерально-сырьевая база в экономике страны. Горный бизнес в минерально-сырьевом комплексе. Рациональное использование и охрана природных ресурсов. Закон о недрах.</p>  |
| 2        | <p><b>Второй модуль. Топливно-энергетическое и химическое сырье.</b></p> <p><i>Жидкое и газообразное топливно-энергетическое и химическое сырье.</i></p> <p><i>Твердые топливно-энергетические ресурсы и химическое сырье.</i></p>   | <p>Нефть, природный газ, попутный нефтяной газ, газовый конденсат.</p> <p>Уран, уголь, горючие сланцы, торф.</p>   |
| 3        | <p><b>Третий модуль. Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой.</b></p> <p><i>Руды черных металлов.</i></p> <p><i>Цветные металлы тяжелые</i></p> <p><i>Цветные металлы легкие</i></p> <p><i>Благородные металлы.</i></p> <p><i>Редкие и редкоземельные металлы.</i></p>                   | <p>Железо, хром, ванадий, марганец.</p> <p>Медь, свинец, цинк, никель, кобальт, олово, мышьяк, сурьма, висмут, кадмий, ртуть.</p> <p>Алюминий, магний титан.</p> <p>Золото, серебро, платина и платиноиды.</p> <p>Тугоплавкие металлы: вольфрам, молибден, цирконий, гафний, тантал, ниобий, рений.</p> <p>Легкие металлы: литий, рубидий, цезий, стронций, бериллий.</p> <p>Рассеянные элементы: гафний, индий, таллий, германий, селен, теллур и редкоземельные металлы – скандий, иттрий.</p> |
| 4        | <p><b>Четвертый модуль. Различные видынерудного сырья,</b></p>   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p><i>подземные и поверхностные воды, инертные газы</i><br/>Нерудное сырье для металлургии.</p> <p><i>Техническое сырье, драгоценные, полудрагоценные, поделочные камни.</i></p> <p><i>Сырье для строительной индустрии.</i></p> <p><i>Горно-химическое сырье</i><br/>Воды, минеральные грязи, инертные газы.</p> | <p>Плавиковый шпат и другие флюсы, известняки, огнеупоры, высокоглиноземное сырье – нефелиновые сиениты, алюниты, силлиманит, кианит.</p> <p>Драгоценные и цветные камни, абразивы, пьезооптическое сырье, тепло- и электроизоляционное сырье, сырье для каменного литья, каменные кислотоупоры.</p> <p>Строительные и облицовочные камни, цементное сырье, наполнители бетона, вяжущие материалы, минеральные краски, стекольно-керамическое сырье</p> <p>Сырье для химической промышленности и агрономическое сырье.</p> <p>Подземные и поверхностные воды – питьевые, технические, минеральные, рассолы. Минеральные грязи и илы. Инертные газы</p> |
|--|---|--|

## 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:

**1. 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, осуществляющее преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

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

**2. Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией:

*Лекция-визуализация* – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

В практическом курсе (30 часов) знакомство с коллекцией руд основных месторождений региона, а также с картографическими материалами и наглядными пособиями, имеющимися в распоряжении кафедры. Знакомство с рудными коллекциями Музея естественной истории СВКНИИ ДВО РАН.

Оценка контроля знаний студентов осуществляется по модульно-рейтинговой системе.

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

Всего на самостоятельную работу запланировано 48 часов – для очной формы, 96 часов - для заочной формы.

В ходе подготовки студентов к практическим занятиям студенты должны овладеть знаниями о состоянии минерально-сырьевой базы страны и распределению минеральных ресурсов на ее территории.

| п/п   | Форма работы                       | Объем работы, час |         | Учебно-методическое обеспечение   |
|-------|------------------------------------|-------------------|---------|---|
|       |                                    | очная             | заочная |   |
| 1     | Подготовка к лекционным занятиям   | 24                | 48      | См. список основной и дополнительной литературы + конспекты лекций                |
| 2     | Подготовка к практическим занятиям | 24                | 48      | См. список основной и дополнительной литературы + конспекты практических занятий. |
| Итого |                                    | 48                | 96      |   |

## 6.1. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы по модулям

### 6.2.1. Первый модуль – Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны

1. Общее состояние минерально-сырьевой базы РФ в настоящее время.

### 6.2.2. Второй модуль – Топливно-энергетическое и химическое сырье

1. Обеспеченность РФ урановыми рудами

### 6.2.3. Третий модуль – Руды и металлы России. Обеспеченность ресурсной базой

1. Области использования тяжелых цветных металлов
2. Обеспеченность РФ ресурсами благородных металлов. Состояние и перспективы золотодобычи Магаданской области.
3. Обеспеченность РФ ресурсами тугоплавких металлов
4. Обеспеченность РФ ресурсами рассеянных элементов и редкоземельных металлов

### 6.2.4. Четвертый модуль – Различные видынерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы

1. Крупнейшие месторождения высокоглиноземного сырья в РФ
2. Месторождения стройматериалов на территории Магаданской области.
3. Месторождения стройматериалов на территории Магаданской области

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1. Виниченко П. В. Биогеология и рудообразование. - Иркутск: Сосновгеология, 2007. -126 с.
2. Виниченко П. В. Генезис месторождений золота. -Иркутск: Сосновгеология, 2008. - 54 с.
3. Шахова К.И. Краткие сведения о редких и рассеянных химических элементах и минеральном сырье для их получения: материалы для гор. Машиностроения. –М.: Изд-во Моск. гос. горного ун-та, 2003. -39 с.
4. Авдонин В.В. Месторождения металлических полезных ископаемых: учебник для вузов . - М: Акад. Проект, 2005. -717 с.
5. Романович И.Ф. Месторождения неметаллических полезных ископаемых: Учеб. пособие для вузов. - М.: Недра. 1986. -366 с.

б) дополнительная литература

1. Баланс спроса и предложения минерального сырья в Российской Федерации и прогноз до 2020 г.// МПР России, 2003.
2. Виниченко П.В. Условия образования суперкрупных месторождений стратегического минерального сырья.- Иркутск: Сосновгеология, 2009. -241 с.
3. Виниченко П.В. Биогенное образование алмазов. - Иркутск: Сосновгеология. Урангео, МПР РФ, 2010. - 147с.
4. Виниченко П. В. Биогенное образование полезных ископаемых. - Иркутск: Сосновгеология, Урангеология. МПР РФ, 2012. - 67 с.
5. Информационно-аналитический обзор «Состояние и перспективы мирового и внутреннего рынков цветных, редких и благородных металлов» //Информационно-аналитический центр (ИАЦ), ООО «ИНФОМЕТГЕО», 2004.
6. Попов В.В., Сафонов Ю.Г. Проблемы развития и эффективного использования минерально-сырьевой базы России». – Изд. ИГЕМ РАН. -М., 2003
7. Экономика геологоразведочных работ: Учебное пособие. / Е.Л. Гольдман, З. М. Назарова, А.А. Маутина и др. – М.: Изд.дом «Руда и металлы», 2000. – 400 с.
8. Экономика и управление геологоразведочным производством: Учебно-методическое пособие / Под редакцией В.П.Орлова, С-Ж. Даукеева. – ЗАО "Геоинформмарк", 1999 - 248 с.

в) адреса сайтов в интернете

Образовательный портал. Минеральные ресурсы России.

<http://www.scgis.ru/russian/>

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

*Лекционные и лабораторные (практические занятия) (6119):* Аудитория для проведения индивидуальных, групповых занятий, самостоятельной работы.  
Компьютер переносной; Мультимедийный проектор; Экран на треноге; Звуковая колонка.  
Эталонные и рабочие коллекции образцов рудовмещающих горных пород, карты распределения месторождений полезных ископаемых.

**9. Рейтинг-план дисциплины.**

**РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**  
**««Минерально-сырьевые ресурсы»**  
 Политехнический институт

Курс 4 группа Г\_\_\_\_\_ семестр 7 год 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_

Преподаватель: \_\_\_\_\_

Кафедра: ГиФЗ

| Аттестационный период | Номер модуля | Название модуля  | Виды работ, подлежащие оценке         | Количество баллов (максимальное) |
|-----------------------|--------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1                     | 1,2          | <i>Первый модуль. Роль минерально-сырьевой базы в экономике страны.<br/>Второй модуль:<br/>Топливно-энергетическое и химическое сырье.</i> | Практические работы ( за одну работу) | 5                                |
| 2                     | 3            | <i>Третий модуль: Руды и металлы России.<br/>Обеспеченность ресурсной базой.</i>   | Практические работы ( за одну работу) | 5                                |
| 3                     | 4            | <i>Четвертый модуль:<br/>Различные виды нерудного сырья, подземные и поверхностные воды, инертные газы.</i>                                | Практические работы ( за одну работу) | 5                                |

Рейтинг план выдан

---

(дата, подпись преподавателя)

Рейтинг план получен

---

(дата, подпись старосты группы)

Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

**10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки (Приложение 2).**

**11. Приложения**

Приложение 1 Ф СВГУ 8.1.4-02 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению (специальности) подготовки 21.05.02 «Прикладная геология», утвержденного приказом Министерства образования и науки № 548 от 12.05.2016 г.

Авторы:

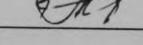
Троицкий Виктор Владимирович,  
ст. преподаватель каф. ГиФЗ

 29.05.2019 подпись, дата

Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент,  
заведующий(ая) кафедрой ГиФЗ

 подпись, дата

Заведующий(ая) кафедрой ГиФЗ:  
Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент

 подпись, дата

## Ф СВГУ «Рабочая программа направления (специальности)»

**Приложение 2.**

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

| <b>Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины</b> | <b>Предложения по базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.</b>          |
|---|---|
| Общая геология  | Экзогенные процессы<br>Элементы исторической геологии<br>Эндогенные процессы  |
| Лабораторные методы изучения минерального сырья   | Лабораторные методы изучения горючих полезных ископаемых<br>Микроаналитические методы исследования рудных и нерудных полезных ископаемых    |
| Кристаллография и минералогия   | Самородные элементы, сернистые соединения<br>Окислы и гидроокислы, силикаты (два подкласса)<br>Силикаты<br>Соли кислородных кислот, галоиды |

Ведущие лекторы:

Кислов С.С., *Кислов*,  
 Кислов П.П., *Кислов*,  
 Кислов П.П., *Кислов*

Лист изменений и дополнений на 2019/2020 учебный год

в рабочую программу учебной дисциплины

**С1.В.ДВ.3.2 «Минерально-сырьевые ресурсы»**

Направления подготовки (специальности)

**21.05.02 Прикладная геология**

Профиль подготовки (специализация)

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

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

1. В пункт 4. «*Структура и содержание учебной дисциплины, включая часы контактной работы*» вносятся следующие изменения:

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя занятия лекционного типа, семинарского типа (практические занятия).

Объем (в часах) контактной работы занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия) определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 60 часов для очной формы обучения и 8 часов для заочной формы обучения.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,15 часа на одного обучающегося.

2. В пункт 7 «**Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**» вносятся следующие изменения:

**Основная литература:**

1. **Виниченко П. В.** Биогеология и рудообразование. - Иркутск: Сосновгеология, 2007. -126 с. экземпляров 2
2. **Виниченко П. В.** Генезис месторождений золота. -Иркутск: Сосновгеология, 2008. - 54 с. экземпляров 2
3. **Месторождения** металлических полезных ископаемых: учебник для вузов /В.В. Авдонин, [и др.]/Авдонин В.В.-: Акад. Проект М.. 2005. -717 с.: ил. экземпляров: 6

**лицензионное программное обеспечение:**

1. Microsoft Windows, операционная система
2. Microsoft Office, пакет офисных приложений
3. Рейтинг Студента СВГУ
4. Рейтинг Студента - веб-приложение

**Дополнительная литература:**

1. Фоменко, А.И. Водные и минеральные природные ресурсы / А.И. Фоменко. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 197 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564897>
2. Лощинин, В. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых / В. Лощинин, Г. Пономарева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный

университет». – Оренбург : ОГУ, 2013. – 102 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259250>

Салихов, В.А. Разведка и разработка полезных ископаемых / В.А. Салихов, В.А. Марченко. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 159 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=472769>

2. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие дополнения:

**Раздел 9. Рейтинг-план**

В зависимости от уровня подготовки и контингента преподаватель имеет право на корректировку в ту или иную сторону в отношении количества часов и количества проверочных работ.

Примечание:

При наличии обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости разрабатывается адаптированная рабочая программа дисциплины (модуля), учитывающая конкретную ситуацию и индивидуальные образовательные потребности обучающегося. Фонды оценочных средств при необходимости также адаптируются с целью оценки достижения запланированных результатов обучения и уровня сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе. Материально-техническое обеспечение дисциплины может быть дополнено с учетом индивидуальных возможностей инвалидов и лиц с ОВЗ.

Программа признана актуальной на 2019-2020 уч. год

Авторы: Троицкий Виктор Владимирович,  
ст. преподаватель каф. ГиФЗ

Калинина Л.Ю., к.г.-м.н., доцент



 подпись

24.06.2019 г.

дата

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГиФЗ протокола заседания кафедры № 9 от 26.06.2019 г.

Заведующий кафедрой ГиФЗ:  
Калинина Лада Юрьевна, к.г.-м.н., доцент

