

**Дисциплина** «Переработка и обогащение полезных ископаемых»

Преподаватель: Суркаева Раиса Тимофеевна

Группа ПР 01-22

**1. Теория.**

Уважаемые студенты, просьба изучить теоретический материал используя: лекцию, литературу по теме дисциплины и Интернет-ресурсы.

**2. Выполнить** Контрольную работу согласно варианта

**Литература**

**Основные источники:**

1. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 1 Обогащительные процессы. Издательство «Горная книга», М, 2018, 416с.
2. Авдохин В.М. Основы обогащения полезных ископаемых. Том 2 Технология обогащения полезных ископаемых. Издательство «Горная книга», М, 2018, 309с.
3. Абрамов А.А. Технология переработки и обогащения руд цветных металлов; в 3 т. - М.: МГТУ, 2015.
4. Андреев, Е.Е. Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению: Учебник / Е.Е. Андреев, О.Н. Тихонов. – СПб: СПГГИ (ТУ), 2017. – 439 с.
5. Кусков В.Б., Никитин М.В. Обогащение и переработка полезных ископаемых Учебное пособие Санкт-Петербург 2018.

**Дополнительные источники:**

6. Андреев, С.Е. Дробление, измельчение и грохочение полезных ископаемых / С.Е.Андреев, В.В.Зверевич, В.А.Перов. – М.: Недра, 2018. – 396 с.
7. Абрамов А.А. Переработка, обогащение и комплексное использование твердых полезных ископаемых. - М.:МГТУ, 2015-472с.
8. Остапенко П.Е. Обогащение железных руд. Издательство «Недра», М, 2017г,270с.

**Варианты для контрольной работы по дисциплине «Переработка и обогащение полезных ископаемых»**

| №  | ФИО                            | Вопросы |    |    |    |
|----|--------------------------------|---------|----|----|----|
|    |                                | 5       | 14 | 22 | 35 |
| 1  | Аскараков Тимур Анатольевич    | 5       | 14 | 22 | 35 |
| 2  | Белянин Дмитрий Федороваич     | 4       | 17 | 29 | 39 |
| 3  | Белов Федор Викторович         | 1       | 11 | 21 | 36 |
| 4  | Бурнаков Денис Георгиевич      | 3       | 12 | 26 | 33 |
| 5  | Вересовой Иван Александрович   | 8       | 20 | 23 | 34 |
| 6  | Галянов Александр Валентинович | 7       | 15 | 30 | 40 |
| 7  | Дубровин Кирилл Евгеньевич     | 2       | 13 | 28 | 38 |
| 8  | Керин Алексей Сергеевич        | 6       | 18 | 25 | 37 |
| 9  | Кувшинов Алексей Александрович | 1       | 16 | 29 | 39 |
| 10 | Кунучаков Валентин Олегович    | 9       | 19 | 28 | 40 |
| 11 | Кученов Александр Васильевич   | 2       | 17 | 27 | 31 |
| 12 | Лавренов Александр Сергеевич   | 10      | 14 | 24 | 32 |
| 13 | Ложкин Роман Андреевич         | 5       | 14 | 26 | 36 |
| 14 | Мазеин Александр Александрович | 9       | 20 | 24 | 34 |
| 15 | Митрюхин Андрей Евгеньевич     | 7       | 19 | 27 | 37 |

|    |                                  |    |    |    |    |
|----|----------------------------------|----|----|----|----|
| 16 | Мощенко Матвей Алексеевич        | 3  | 15 | 30 | 38 |
| 17 | Нецкин Никита Александрович      | 4  | 18 | 21 | 31 |
| 18 | Овчаренко Игорь Сергеевич        | 6  | 13 | 25 | 35 |
| 19 | Поляков Никита Андреевич         | 4  | 18 | 22 | 32 |
| 20 | Решетников Денис Львович         | 10 | 15 | 20 | 40 |
| 21 | Сагалаков Алексей Викторович     | 2  | 13 | 27 | 37 |
| 22 | Сердцев Владислав Владимирович   | 7  | 19 | 23 | 31 |
| 23 | Сурков Павел Федорович           | 10 | 14 | 24 | 32 |
| 24 | Тарасов Сергей Юрьевич           | 8  | 20 | 21 | 31 |
| 25 | Хохлов Виталий Михайлович        | 4  | 18 | 25 | 35 |
| 26 | Чудогашев Александр Владимирович | 3  | 15 | 30 | 38 |
| 27 | Шестаков Алексей Глебович        | 4  | 18 | 21 | 31 |

***Ответы должны быть развернутыми, с иллюстрациями!***

### **Вопросы**

по дисциплине «Переработка и обогащение полезных ископаемых»

1. Дать определение продуктам обогащения. Основные показатели обогащения
2. Классификация процессов обогащения по их назначению
3. Классификация процессов обогащения.
4. Классификация Обогачительных фабрик
5. Что такое минерал? Классификация минералов по химическому составу
6. Классификация гравитационных методов обогащения
7. Процесс усреднения руды
8. Показатели процесса усреднения
9. Способы усреднения руды
10. Пылеулавливание и пылеподавление.
11. Оборудование для пылеулавливания и пылеподавления
12. Что называется гранулометрическим составом? Характеристики крупности
13. Что такое дробление? Способы разрушения пород при дроблении
14. Классификация дробильных машин.
15. Что такое измельчение? Оборудование для измельчения.
16. Измельчающая среда барабанных мельниц. Режимы движения шаровой загрузки
17. Грохочение. Назначение операций грохочения. Просеивающие поверхности
18. Процессы классификации. Оборудование для процессов классификации.
19. Оборудование для грохочения.
20. Оборудование для гравитационных методов обогащения

21. Обогащение в тяжелых суспензиях
22. Оборудование для обогащения в тяжелых средах
23. Магнитные методы обогащения. Классификация материала по магнитной восприимчивости
24. Отсадка. Распределение зерен различной крупности и плотности на решетке отсадочной машины
25. Оборудование для отсадки
26. Обогащение в малых потоках воды текущих по наклонной плоскости
27. Оборудование для обогащения в малых потоках воды текущих по наклонной плоскости
28. Флотационный метод обогащения. Классификация материала по свойствам смачивания
29. Оборудование для обогащения флотационными методами обогащения
30. Флотационные реагенты, их назначение, классификация
31. Классификация минералов по магнитной восприимчивости
32. Оборудование для магнитных методов обогащения
33. Процесс обезвоживания продуктов обогащения. Видя влаги.
34. Оборудование для обезвоживания
35. Электрические методы обогащения. Способы зарядки частиц.
36. Оборудование для электрических методов обогащения
37. Специальные методы обогащения.
38. Оборудование для специальных методов обогащения
39. Радиометрические методы обогащения.
40. Оборудование для радиометрических методов обогащения