



«Утверждаю»

СПЕЦИАЛИТЕТ  
2026/2027 учебный год

«Согласовано»

Проректор по образовательной деятельности  
Д.Г. Петраков

самостоятельных работ студентов специальности «21.05.04, Горное дело»  
направленности(профиля) «Открытые горные работы»

Декан ГФ

/О.И. Казанин/

Начальник отдела УП

/В.В. Глазков/

Семестр: ОСЕННИЙ

Курс:5

Факультет: Горный

Шифр групп: ТО-22

| № п/п | Наименования дисциплин                                               | Аудиторные занятия |              |              | Всего часов на самостоятельную работу | Недели теоретического обучения по учебному плану |   |      |     |   |     |     |   |   |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    | Виды проверки знаний по учебному плану | Код кафедры        |              |
|-------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|---|------|-----|---|-----|-----|---|---|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----------------------------------------|--------------------|--------------|
|       |                                                                      | Всего              | в том числе: |              |                                       | 1                                                | 2 | 3    | 4   | 5 | 6   | 7   | 8 | 9 | 10  | 11  | 12  | 13   | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |                                        |                    |              |
|       |                                                                      |                    | Лекции       | Лабораторные |                                       |                                                  |   |      |     |   |     |     |   |   |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |                                        |                    | Практические |
| 1     | Горнопромышленная экология                                           | 60                 | 45           |              | 15                                    | 48                                               |   | Д1п  |     |   |     |     |   |   |     |     | Д1с |      |    |    |    |    |    |    |                                        | экзамен            | 34           |
| 2     | Малоотходная разработка комплексных месторождений минерального сырья |                    |              |              |                                       | 36                                               |   | КП1п |     |   |     |     |   |   |     |     |     | КП1з |    |    |    |    |    |    |                                        | защита КП          | 32           |
| 3     | Рациональное использование и охрана природных ресурсов               | 60                 | 30           |              | 30                                    | 12                                               |   | Г1п  |     |   |     |     |   |   | Г1с |     |     |      |    |    |    |    |    |    |                                        | зачёт              | 32           |
| 4     | Производство взрывных работ на карьерах                              | 60                 | 30           |              | 30                                    | 48                                               |   | КП1п |     |   |     |     |   |   |     |     |     | КП1з |    |    |    |    |    |    |                                        | д.зачёт, защита КП | 37           |
| 5     | Планирование открытых горных работ                                   | 75                 | 30           |              | 45                                    | 33                                               |   | Г1п  |     |   | Г1с |     |   |   |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |                                        | экзамен            | 32           |
| 6     | Гидромеханизация и подводная добыча твердых полезных ископаемых      | 75                 | 30           |              | 45                                    | 33                                               |   | Г1п  |     |   | Г1с |     |   |   | Г2п |     |     | Г2с  |    |    |    |    |    |    |                                        | экзамен            | 32           |
| 7     | Научные исследования в открытой геотехнологии                        | 45                 | 30           |              | 15                                    | 27                                               |   | Р1п  |     |   |     |     |   |   |     |     | Р1с |      |    |    |    |    |    |    |                                        | зачёт              | 32           |
| 8     | Системы автоматизированного проектирования открытых горных работ     | 60                 | 30           |              | 30                                    | 48                                               |   |      | Д1п |   |     | Г1п |   |   |     | Г1с | Д1с |      |    |    |    |    |    |    |                                        | зачёт              | 32           |

**Условные обозначения видов работ СРС**

|     |                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------|
| Д#п | - Получение домашнего задания (номер)               |
| Д#с | - Сдача домашнего задания (номер)                   |
| Г#п | - Получение расчетного/графического задания (номер) |
| Г#с | - Сдача расчетного/графического задания (номер)     |
| АП# | - Аналитический информационный поиск (номер)        |
|     | - Теоретическое обучение не проводится              |

|     |                                           |
|-----|-------------------------------------------|
| К#  | - Подготовка к контрольной работе (номер) |
| Кл# | - Подготовка к коллоквиуму (номер)        |
| Лр# | - Оформление лабораторной работы (номер)  |
| Р#п | - Получение задания на реферат (номер)    |
| Р#с | - Сдача реферата (номер)                  |

|      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| КР#п | - Получение задания по курсовой работе (номер) |
| КР#з | - Защита курсовой работы (номер)               |
| КП#п | - Получение задания на курсовой проект (номер) |
| КП#з | - Защита курсового проекта (номер)             |
| С#   | - Подготовка к семинару (номер)                |

**ВНИМАНИЕ! Превышение заданного настоящим «Графиком» перечня самостоятельных работ недопустимо.**



«Утверждаю»

СПЕЦИАЛИТЕТ  
2026/2027 учебный год

«Согласовано»

Проректор по образовательной деятельности  
\_\_\_\_\_ Д.Г. Петраков

самостоятельных работ студентов специальности «21.05.04, Горное дело»  
направленности(профиля) «Открытые горные работы»

### ГРАФИК

Декан ГФ

/О.И. Казанин/

Начальник отдела УП

/В.В. Глазков/

Семестр: ОСЕННИЙ

Курс:6

Факультет: Горный

Шифр групп: ТО-21-н

| № п/п | Наименования дисциплин                                          | Аудиторные занятия |              |              | Всего часов на самостоятельную работу | Недели теоретического обучения по учебному плану |   |      |   |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Виды проверки знаний по учебному плану | Код кафедры |
|-------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|---|------|---|---|---|---|---|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------------------------|-------------|
|       |                                                                 | Всего              | в том числе: |              |                                       | 1                                                | 2 | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9    | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |                                        |             |
|       |                                                                 |                    | Лекции       | Лабораторные |                                       |                                                  |   |      |   |   |   |   |   |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                        |             |
| 1     | Проектирование карьеров                                         | 90                 | 63           |              | 27                                    | 54                                               |   | КП1п |   |   |   |   |   | КП1з |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | экзамен, защита КП                     | 32          |
| 2     | Устойчивость бортов карьеров и отработка прикарьерных запасов   | 63                 | 27           |              | 36                                    | 45                                               |   | Г1п  |   |   |   |   |   | Г1с  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | д.зачёт                                | 32          |
| 3     | Открытые горные работы при строительстве                        | 63                 | 27           |              | 36                                    | 45                                               |   | Г1п  |   |   |   |   |   | Г1с  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | д.зачёт                                | 32          |
| 4     | Управление качеством руд и угля                                 | 72                 | 36           |              | 36                                    | 36                                               |   | Г1п  |   |   |   |   |   | Г1с  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | экзамен                                | 32          |
| 5     | Управление качеством продукции карьеров строительных материалов | 72                 | 36           |              | 36                                    | 36                                               |   | Г1п  |   |   |   |   |   | Г1с  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | экзамен                                | 32          |

#### Условные обозначения видов работ СРС

|     |                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------|
| Д#п | - Получение домашнего задания (номер)               |
| Д#с | - Сдача домашнего задания (номер)                   |
| Г#п | - Получение расчетного/графического задания (номер) |
| Г#с | - Сдача расчетного/графического задания (номер)     |
| АП# | - Аналитический информационный поиск (номер)        |
|     | - Теоретическое обучение не проводится              |

|     |                                           |
|-----|-------------------------------------------|
| К#  | - Подготовка к контрольной работе (номер) |
| Кл# | - Подготовка к коллоквиуму (номер)        |
| Лр# | - Оформление лабораторной работы (номер)  |
| Р#п | - Получение задания на реферат (номер)    |
| Р#с | - Сдача реферата (номер)                  |

|      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| КР#п | - Получение задания по курсовой работе (номер) |
| КР#з | - Защита курсовой работы (номер)               |
| КП#п | - Получение задания на курсовой проект (номер) |
| КП#з | - Защита курсового проекта (номер)             |
| С#   | - Подготовка к семинару (номер)                |

**ВНИМАНИЕ!** Превышение заданного настоящим «Графиком» перечня самостоятельных работ недопустимо.

## Номера и названия кафедр

| Номер<br>кафедры | Наименование кафедры                                               | Номер<br>кафедры | Наименование кафедры                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1                | Кафедра гидрогеологии и инженерной геологии                        | 29               | Кафедра организации и управления                                |
| 2                | Кафедра геологии и разведки месторождений полезных ископаемых      | 30               | Кафедра экономической теории                                    |
| 3                | Кафедра геофизики                                                  | 31               | Кафедра системного анализа и управления                         |
| 4                | Кафедра минералогии, кристаллографии и петрографии                 | 32               | Кафедра разработки месторождений открытым способом              |
| 5                | Кафедра исторической и динамической геологии                       | 33               | Кафедра информационных систем и вычислительной техники          |
| 6                | Кафедра бурения скважин                                            | 34               | Кафедра геоэкологии                                             |
| 7                | Кафедра разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений | 35               | Кафедра разработки месторождений подземным способом             |
| 8                | Кафедра транспорта и хранения нефти и газа                         | 36               | Кафедра безопасности производств                                |
| 9                | Кафедра электронных систем                                         | 37               | Кафедра взрывного дела                                          |
| 10               | Кафедра теплотехники и теплоэнергетики                             | 38               | Кафедра инженерной геодезии                                     |
| 11               | Кафедра электроэнергетики и электромеханики                        | 39               | Кафедра строительства горных предприятий и подземных сооружений |
| 12               | Кафедра технического черчения и начертательной геометрии           | 40               | Кафедра механики                                                |
| 13               | Кафедра высшей математики                                          | 41               | Кафедра маркшейдерского дела                                    |
| 14               | Кафедра истории                                                    | 42               | Кафедра землеустройства и кадастров                             |
| 15               | Кафедра социологии и психологии                                    | 43               | Кафедра промышленного и гражданского строительства              |
| 16               | Кафедра философии                                                  | 44               | Кафедра метрологии, приборостроения и управления качеством      |
| 17               | Кафедра иностранных языков                                         | 45               | Кафедра машиностроения                                          |
| 18               | Кафедра русского языка и литературы                                | 46               | Кафедра транспортно-технологических процессов и машин           |
| 19               | Кафедра общей и технической физики                                 | 47               | Кафедра геологии нефти и газа                                   |
| 20               | Кафедра информатики и цифрового моделирования                      | 48               | Кафедра материаловедения и технологии художественных изделий    |
| 21               | Кафедра физического воспитания                                     | 50               | Кафедра архитектуры                                             |
| 22               | Кафедра химических технологий и переработки энергоносителей        | 51               | Кафедра педагогических компетенций                              |
| 23               | Кафедра металлургии                                                | 52               | Кафедра современного естествознания                             |
| 24               | Кафедра общей и физической химии                                   | 53               | Кафедра прикладных компетенций в области цифровых технологий    |
| 25               | Кафедра обогащения полезных ископаемых                             | 54               | Кафедра горных машин и комплексов                               |
| 26               | Кафедра автоматизации технологических процессов и производств      | 57               | Дирекция института базового инженерного образования             |
| 27               | Кафедра общей электротехники                                       |                  |                                                                 |
| 28               | Кафедра отраслевой экономики                                       |                  |                                                                 |