

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Инженерная школа

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-19 от 11.07.2016

21.05.04

Горное дело

Шахтное и подземное строительство

Кафедра: Горного дела и комплексного освоения георесурсов

Факультет: ИШ

| |
|---|
| Квалификация: горный инженер (специалист) |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 5л 6м |
| Виды профессиональной деятельности |
| - производственно-технологическая; |
| - проектная. |

Год начала подготовки 2017
Образовательный стандарт 1298
17.10.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

Директор Инженерной школы

Руководитель образовательной программы

/ Кузьмин П.В./

/ Беккер А.Т./

/ Макишин В. Н./

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной, воспитательной и работам
Макишин А. Н.



Календарный учебный график

| Нед | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|
| I | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | К | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | К | К | К | К | К | К |
| V | | | | | | | | | | | | | | | | | * | | | Э | Э | Э | К | К | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | П | П | П | П | П | К | К | К | К | К | К |
| VI | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | к | * | г | г | д | д | д | д | к | к | к | к | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |

Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Курс 5 | | | Курс 6 | | | Итого |
|---|--|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|--------------|--------|--------------|-----------------------------------|--------|--------------|---------------|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 3 | сем. 4 | Всего | сем. 5 | сем. 6 | Всего | сем. 7 | сем. 8 | Всего | сем. 9 | сем. А | Всего | сем. В | сем. С | Всего | |
| | Теоретическое обучение | 17 | 18 | 35 | 17 | 18 | 35 | 17 | 18 | 35 | 17 | 18 | 35 | 17 | 16 | 33 | | | | 173 |
| Э | Экзаменационные сессии | 3 | 3 | 6 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 5 | | | | 26 |
| У | Учебная практика | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 4 |
| П | Производственная практика | | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 14 | | 14 | 28 |
| Д | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | 4 | 4 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | 2 |
| К | Каникулы | 2 | 6 | 8 | 2 | 7 | 9 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 5 | 7 | 5 | | 5 | 43 |
| * | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 1□ (6 дн) | | 1□ (6 дн) | 6□ (36 дн) |
| Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы) | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | более 39 нед | | | не менее 12 нед и не более 39 нед | | | |
| Итого | | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 26 | | 26 | 286 |

| Индекс | Наименование | Курс 6 | | | | | | | | | | | | | | | | Код | Наименование | Компетенции | |
|------------------------------------|--|--------|-------|-----|-----|----|-----|----|-------------|----------------|------|-------|-----|-----|----|-----|----|-----|--------------|--|--|
| | | Сем. В | | | | | | | | Сем. С | | | | | | | | | | | |
| | | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контр. роль | Контр. электр. | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | | Контр. роль |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.01 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | 140 | Департамент философии и религиоведения | ОК-2 |
| Б1.Б.02 | История | | | | | | | | | | | | | | | | | | 137 | Департамент истории и археологии | ОК-3; ОК-3 |
| Б1.Б.03 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | 76 | Русского языка и литературы | ОПК-2 |
| Б1.Б.04 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | 142 | Академический департамент английского языка | ОК-7; ОК-2 |
| Б1.Б.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43 | Безопасности жизнедеятельности в технике/технике | ОК-9 |
| Б1.Б.06 | Физическая культура и спорт | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | Методика преподавания циклических видов спорта | ОК-8 |
| Б1.Б.07 | Экономика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 133 | Академический департамент | ОК-4 |
| Б1.Б.08 | Высшая математика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.09 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 95 | Алгебры, геометрии и анализа | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.10 | Начертательная геометрия | | | | | | | | | | | | | | | | | | 51 | Короблестроения и океанотехники | ОК-1; ПК-7 |
| Б1.Б.11 | Физика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 104 | Общей и экспериментальной физики | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.12 | Химия | | | | | | | | | | | | | | | | | | 106 | Общей, неорганической и элементоорганической химии | ОПК-4 |
| Б1.Б.13 | Теоретическая механика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Механики и математического моделирования | ОК-7; ОК-8 |
| Б1.Б.14 | Сопротивление материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Механики и математического моделирования | ОК-7; ОК-8 |
| Б1.Б.15 | Материаловедение | | | | | | | | | | | | | | | | | | 48 | Материаловедение и технологии материалов | ОПК-1 |
| Б1.Б.16 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-1; ПК-6; ПК-20 |
| Б1.Б.17 | Информационные технологии в горном деле | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОК-1; ОПК-1; ОПК-7 |
| Б1.Б.18 | Теоретические основы физических явлений | | | | | | | | | | | | | | | | | | 104 | Общей и экспериментальной физики | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.19 | Горнопромышленная экология | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42 | Геологии, геофизики и геоэкологии | ОПК-6; ПК-2 |
| Б1.Б.20 | Геология | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42 | геологии, геофизики и геоэкологии | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1 |
| Б1.Б.21 | Основы горного дела | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-3; ПК-19 |
| Б1.Б.22 | Горное дело и окружающая среда | | | | | | | | | | | | | | | | | | 43 | Безопасности жизнедеятельности в технике/технике | ОПК-6; ПК-5 |
| Б1.Б.23 | Геодзия | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-7; ПК-20 |
| Б1.Б.24 | Электротехника | | | | | | | | | | | | | | | | | | 55 | Электроснабжения и электротехники | ОК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.25 | Теплотехника | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 | Теплоэнергетики и теплотехники | ОПК-1 |
| Б1.Б.26 | Обогащение полезных ископаемых | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-4; ПК-3 |
| Б1.Б.27 | Физика горных пород | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-4; ОПК-9 |
| Б1.Б.28 | Прикладная механика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | Механики и математического моделирования | ОК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.29 | Гидромеханика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 41 | Инженерных систем зданий и сооружений | ОПК-1 |
| Б1.Б.30 | Геомеханика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-9; ПК-1 |
| Б1.Б.31 | Технология и безопасность взрывных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-4; ПК-20 |
| Б1.Б.32 | Горное право | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОК-5; ОК-6 |
| Б1.Б.33 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОК-9; ПК-21 |
| Б1.Б.34 | Аэрология горных предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-6; ОПК-8 |
| Б1.Б.35 | Горные машины и оборудование | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-8 |
| Б1.Б.36 | Электрооборудование и электрообеспечение горных предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОК-8; ПК-8 |
| Б1.Б.37 | Экономика и менеджмент горного производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | 143 | Экономики предприятия | ОК-4; ОПК-3; ПК-4 |
| Б1.Б.38 | История отрасли. Введение в специальность | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-5 |
| Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-9; ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.Б.39.01 | Строительное дело | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-9; ПСК-5.2 |
| Б1.Б.39.02 | Шахтное и подземное строительство | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.3 |
| Б1.Б.39.03 | Механика подземных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ОПК-9; ПСК-5.2 |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.01 | Инженерная графика в горном деле | | | | | | | | | | | | | | | | | | 51 | Короблестроения и океанотехники | ОПК-5; ПК-7 |
| Б1.В.02 | Маркшейдерское дело | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-7; ПК-22 |
| Б1.В.03 | Вентиляция подземных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-1; ПК-20 |
| Б1.В.04 | Основы физико-химической геоэкологии | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.05 | Строительные материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-1; ПК-3; ПК-19; ПСК-5.2 |
| Б1.В.06 | Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.07 | Проектирование горнотехнических зданий и сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения георесурсов | ПК-21; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |

| Индекс | Наименование | Курс 6 | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | | |
|---|--|--------|-------|-----|-----|----|-----|----|-------------|----------------|------|-------|-----|-----|----|-----|----|----------------------|---|---|--|------------------------|
| | | Сем. В | | | | | | | | Сем. С | | | | | | | | Код | Наименование | Компетенции | | |
| | | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | Контр. роль | Контр. электр. | з.е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | | Контр. роль | Контр. электр. |
| Б1.В.08 | Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ОПК-1; ПК-22 | |
| Б1.В.09 | Стационарные машины в подземном строительстве | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ОПК-8; ПК-3; ПСК-5.1 | |
| Б1.В.10 | Моделирование физических процессов в горном деле | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ОПК-7; ПК-1; ПК-8 | |
| Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | Методики преподавания циклических видов спорта | ОК-8 | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Механизация горно-строительных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1 | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Освоение подземного пространства | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1 | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-19; ПСК-5.4 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Поверхностный комплекс горных предприятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-19; ПСК-5.4 | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Вскрытие нестационарных полезных ископаемых | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-19; ПСК-5.4 | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проведение горных выработок в сложных условиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технологии строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1; ПК-2; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Технологии подземной и открытой разработки нестационарных полезных ископаемых | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-1; ПК-2; ПСК-5.1 | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Строительные технологии открытых горных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-1; ПК-2; ПСК-5.1 | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Строительство, реконструкция и эксплуатация горных подземных сооружений | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Механика грунтов, основания и фундаменты | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42 | Геологии, геофизики и геоэкологии | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1 | |
| Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | Геодезии, землеустройства и кадастра | ПК-7; ПК-20 | |
| Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПСК-5.2; ПСК-5.3 | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-5.1; ПСК-5.3 | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3 | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | 21 | 756 | | | | | 18 | 738 | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 | | |
| | | 21 | 756 | | | | | 18 | 738 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21 | 756 | | | | | 18 | 738 | | | | | | | | | | | | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 3 | 108 | 2 | | | | | 70 | 36 | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 | | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | 6 | 216 | | | | | 18 | 162 | 36 | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 | | |
| | | 9 | 324 | 2 | | | | 18 | 232 | 72 | | | | | | | | | | | | |
| | | 9 | 324 | 2 | | | | 18 | 232 | 72 | | | | | | | | | | | | |
| ФТД. Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.В.01 | Основы научных исследований в горном деле | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-20 | | |
| ФТД.В.02 | Основы проектной деятельности в горном деле | | | | | | | | | | | | | | | | | 46 | Горного дела и комплексного освоения недр георесурсов | ПК-19 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|------------|---|-----|
| ОК-1 | способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | ОК |
| Б1.Б.08 | Вышая математика | |
| Б1.Б.09 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.Б.10 | Начертательная геометрия | |
| Б1.Б.11 | Физика | |
| Б1.Б.17 | Информационные технологии в горном деле | |
| Б1.Б.18 | Теоретические основы физических явлений | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-2 | способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | ОК |
| Б1.Б.01 | Философия | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-3 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | ОК |
| Б1.Б.02 | История | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-4 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности | ОК |
| Б1.Б.07 | Экономика | |
| Б1.Б.37 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-5 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности | ОК |
| Б1.Б.32 | Горное право | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-6 | готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения | ОК |
| Б1.Б.32 | Горное право | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-7 | готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала | ОК |
| Б1.Б.04 | Иностранный язык | |
| Б1.Б.08 | Вышая математика | |
| Б1.Б.09 | Теория вероятностей и математическая статистика | |
| Б1.Б.11 | Физика | |
| Б1.Б.13 | Теоретическая механика | |
| Б1.Б.14 | Сопrotивление материалов | |
| Б1.Б.18 | Теоретические основы физических явлений | |
| Б1.Б.24 | Электротехника | |
| Б1.Б.28 | Прикладная механика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |

| | | |
|------------|--|-----|
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-8 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ОК |
| Б1.Б.06 | Физическая культура и спорт | |
| Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОК-9 | способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций | ОК |
| Б1.Б.05 | Безопасность жизнедеятельности | |
| Б1.Б.33 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-1 | способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ОПК |
| Б1.Б.15 | Материаловедение | |
| Б1.Б.16 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | |
| Б1.Б.17 | Информационные технологии в горном деле | |
| Б1.Б.25 | Теплотехника | |
| Б1.Б.29 | Гидромеханика | |
| Б1.В.08 | Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-2 | готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности | ОПК |
| Б1.Б.03 | Русский язык и культура речи | |
| Б1.Б.04 | Иностранный язык | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-3 | готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | ОПК |
| Б1.Б.02 | История | |
| Б1.Б.37 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-4 | готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр | ОПК |
| Б1.Б.12 | Химия | |
| Б1.Б.20 | Геология | |
| Б1.Б.26 | Обогащение полезных ископаемых | |
| Б1.Б.27 | Физика горных пород | |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-5 | готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов | ОПК |
| Б1.Б.20 | Геология | |
| Б1.Б.38 | История отрасли. Введение в специальность | |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Б1.В.01 | Инженерная графика в горном деле | |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-6 | готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | ОПК |
| Б1.Б.19 | Горнопромышленная экология | |
| Б1.Б.22 | Горное дело и окружающая среда | |
| Б1.Б.34 | Аэрология горных предприятий | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-7 | умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов | ОПК |
| Б1.Б.17 | Информационные технологии в горном деле | |
| Б1.В.10 | Моделирование физических процессов в горном деле | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-8 | способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления | ОПК |
| Б1.Б.13 | Теоретическая механика | |
| Б1.Б.14 | Сопrotивление материалов | |
| Б1.Б.24 | Электротехника | |
| Б1.Б.28 | Прикладная механика | |
| Б1.Б.34 | Аэрология горных предприятий | |
| Б1.Б.36 | Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий | |
| Б1.В.09 | Стационарные машины в подземном строительстве | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Механизация горно-строительных работ | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Освоение подземного пространства | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ОПК-9 | владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений | ОПК |
| Б1.Б.27 | Физика горных пород | |
| Б1.Б.30 | Геомеханика | |
| Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | |
| Б1.Б.39.01 | Строительное дело | |
| Б1.Б.39.03 | Механика подземных сооружений | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-5.1 | готовностью обосновывать стратегию комплексного и эффективного освоения подземного пространства на основе анализа и оценки принципиальных технических решений с позиций их инновационности | ПСК |
| Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | |
| Б1.Б.39.02 | Шахтное и подземное строительство | |
| Б1.В.07 | Проектирование горнотехнических зданий и сооружений | |
| Б1.В.09 | Стационарные машины в подземном строительстве | |

| | | |
|---------------|--|-----|
| Б1.В.ДВ.01.01 | Механизация горно-строительных работ | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Освоение подземного пространства | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Строительные технологии открытых горных работ | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-5.2 | готовностью производить технико-экономическую оценку условий строительства, инвестиций; выбирать объемно-планировочные решения и основные параметры инженерных конструкций подземных объектов, производить их расчет на прочность, устойчивость и деформируемость, выбирать материалы для инженерных конструкций подземных и горно-технических зданий и сооружений на поверхности | ПСК |
| Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | |
| Б1.Б.39.01 | Строительное дело | |
| Б1.Б.39.03 | Механика подземных сооружений | |
| Б1.В.05 | Строительные материалы | |
| Б1.В.06 | Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проведение горных выработок в сложных условиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технологии строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-5.3 | способностью разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию | ПСК |
| Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | |
| Б1.Б.39.02 | Шахтное и подземное строительство | |
| Б1.В.06 | Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений | |
| Б1.В.07 | Проектирование горнотехнических зданий и сооружений | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проведение горных выработок в сложных условиях | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технологии строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Механика грунтов, основания и фундаменты | |
| Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПСК-5.4 | готовностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности совершенствования горно-строительных работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием, участвовать в работах по исследованию, разработке проектов и программ строительной организации | ПСК |

| | |
|---------------|--|
| Б1.В.07 | Проектирование горнотехнических зданий и сооружений |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Поверхностный комплекс горных предприятий |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Вскрытие месторождений полезных ископаемых |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

Вид деятельности: производственно-технологическая

| | | |
|------|--|----|
| ПК-1 | владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | ПК |
|------|--|----|

| | |
|---------------|--|
| Б1.Б.20 | Геология |
| Б1.Б.30 | Геомеханика |
| Б1.В.03 | Вентиляция подземных сооружений |
| Б1.В.05 | Строительные материалы |
| Б1.В.10 | Моделирование физических процессов в горном деле |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Строительные технологии открытых горных работ |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) |
| Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | |
|------|--|----|
| ПК-2 | владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр | ПК |
|------|--|----|

| | |
|---------------|--|
| Б1.Б.19 | Горнопромышленная экология |
| Б1.В.04 | Основы физико-химической геотехнологии |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Строительные технологии открытых горных работ |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты |

| | | |
|------|---|----|
| ПК-3 | владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов | ПК |
|------|---|----|

| | |
|---------------|---|
| Б1.Б.21 | Основы горного дела |
| Б1.Б.26 | Обогащение полезных ископаемых |
| Б1.В.04 | Основы физико-химической геотехнологии |
| Б1.В.05 | Строительные материалы |
| Б1.В.06 | Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений |
| Б1.В.09 | Стационарные машины в подземном строительстве |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проведение горных выработок в сложных условиях |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технологии строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Механика грунтов, основания и фундаменты |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика |

| | | |
|------------|---|----|
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-4 | готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций | ПК |
| Б1.Б.31 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| Б1.Б.37 | Экономика и менеджмент горного производства | |
| Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | |
| Б1.Б.39.02 | Шахтное и подземное строительство | |
| Б1.В.04 | Основы физико-химической геотехнологии | |
| Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-5 | готовностью демонстрировать, навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов | ПК |
| Б1.Б.22 | Горное дело и окружающая среда | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-6 | использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов | ПК |
| Б1.Б.16 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | |
| Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-7 | умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты | ПК |
| Б1.Б.10 | Начертательная геометрия | |
| Б1.Б.23 | Геодезия | |
| Б1.В.01 | Инженерная графика в горном деле | |
| Б1.В.02 | Маркшейдерское дело | |
| Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая) | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-8 | готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством | ПК |
| Б1.Б.35 | Горные машины и оборудование | |
| Б1.Б.36 | Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий | |
| Б1.В.10 | Моделирование физических процессов в горном деле | |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | |

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| Вид деятельности: проектная | | |
| ПК-19 | готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | ПК |
| Б1.Б.21 | Основы горного дела | |
| Б1.В.05 | Строительные материалы | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Механизация горно-строительных работ | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Освоение подземного пространства | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Поверхностный комплекс горных предприятий | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Вскрытие месторождений полезных ископаемых | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.02 | Основы проектной деятельности в горном деле | |
| ПК-20 | умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ | ПК |
| Б1.Б.16 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | |
| Б1.Б.23 | Геодезия | |
| Б1.Б.31 | Технология и безопасность взрывных работ | |
| Б1.В.03 | Вентиляция подземных сооружений | |
| Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая) | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ФТД.В.01 | Основы научных исследований в горном деле | |
| ПК-21 | готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов | ПК |
| Б1.Б.33 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | |
| Б1.В.07 | Проектирование горнотехнических зданий и сооружений | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |
| ПК-22 | готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях | ПК |
| Б1.В.02 | Маркшейдерское дело | |
| Б1.В.08 | Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве | |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|--|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б1.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-20; ПК-21; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.Б.01 | Философия | ОК-2 |
| Б1.Б.02 | История | ОК-3; ОПК-3 |
| Б1.Б.03 | Русский язык и культура речи | ОПК-2 |
| Б1.Б.04 | Иностранный язык | ОК-7; ОПК-2 |
| Б1.Б.05 | Безопасность жизнедеятельности | ОК-9 |
| Б1.Б.06 | Физическая культура и спорт | ОК-8 |
| Б1.Б.07 | Экономика | ОК-4 |
| Б1.Б.08 | Высшая математика | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.09 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.10 | Начертательная геометрия | ОК-1; ПК-7 |
| Б1.Б.11 | Физика | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.12 | Химия | ОПК-4 |
| Б1.Б.13 | Теоретическая механика | ОК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.14 | Сопротивление материалов | ОК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.15 | Материаловедение | ОПК-1 |
| Б1.Б.16 | Металлургия, стандартизация и сертификация в горном деле | ОПК-1; ПК-6; ПК-20 |
| Б1.Б.17 | Информационные технологии в горном деле | ОК-1; ОПК-1; ОПК-7 |
| Б1.Б.18 | Теоретические основы физических явлений | ОК-1; ОК-7 |
| Б1.Б.19 | Горнопромышленная экология | ОПК-6; ПК-2 |
| Б1.Б.20 | Геология | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1 |
| Б1.Б.21 | Основы горного дела | ПК-3; ПК-19 |
| Б1.Б.22 | Горное дело и окружающая среда | ОПК-6; ПК-5 |
| Б1.Б.23 | Геодезия | ПК-7; ПК-20 |
| Б1.Б.24 | Электротехника | ОК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.25 | Теплотехника | ОПК-1 |
| Б1.Б.26 | Обогащение полезных ископаемых | ОПК-4; ПК-3 |
| Б1.Б.27 | Физика горных пород | ОПК-4; ОПК-9 |
| Б1.Б.28 | Прикладная механика | ОК-7; ОПК-8 |
| Б1.Б.29 | Гидромеханика | ОПК-1 |
| Б1.Б.30 | Геомеханика | ОПК-9; ПК-1 |
| Б1.Б.31 | Технология и безопасность взрывных работ | ПК-4; ПК-20 |
| Б1.Б.32 | Горное право | ОК-5; ОК-6 |
| Б1.Б.33 | Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело | ОК-9; ПК-21 |
| Б1.Б.34 | Аэрология горных предприятий | ОПК-6; ОПК-8 |
| Б1.Б.35 | Горные машины и оборудование | ПК-8 |
| Б1.Б.36 | Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий | ОПК-8; ПК-8 |
| Б1.Б.37 | Экономика и менеджмент горного производства | ОК-4; ОПК-3; ПК-4 |
| Б1.Б.38 | История отрасли. Введение в специальность | ОПК-5 |
| Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | ОПК-9; ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.Б.39.01 | Строительное дело | ОПК-9; ПСК-5.2 |
| Б1.Б.39.02 | Шахтное и подземное строительство | ПК-4; ПСК-5.1; ПСК-5.3 |
| Б1.Б.39.03 | Механика подземных сооружений | ОПК-9; ПСК-5.2 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-8; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б1.В.01 | Инженерная графика в горном деле | ОПК-5; ПК-7 |
| Б1.В.02 | Маркшейдерское дело | ПК-7; ПК-22 |
| Б1.В.03 | Вентиляция подземных сооружений | ПК-1; ПК-20 |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б1.В.04 | Основы физико-химической геотехнологии | ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.05 | Строительные материалы | ПК-1; ПК-3; ПК-19; ПСК-5.2 |
| Б1.В.06 | Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.07 | Проектирование горнотехнических зданий и сооружений | ПК-21; ПСК-5.1; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б1.В.08 | Компьютерное моделирование в шахтном и подземном строительстве | ОПК-1; ПК-22 |
| Б1.В.09 | Стационарные машины в подземном строительстве | ОПК-8; ПК-3; ПСК-5.1 |
| Б1.В.10 | Моделирование физических процессов в горном деле | ОПК-7; ПК-1; ПК-8 |
| Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | ОК-8 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Механизация горно-строительных работ | ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Освоение подземного пространства | ОПК-8; ПК-19; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-19; ПСК-5.4 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Поверхностный комплекс горных предприятий | ПК-19; ПСК-5.4 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Вскрытие месторождений полезных ископаемых | ПК-19; ПСК-5.4 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Проведение горных выработок в сложных условиях | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Технологии строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-1; ПК-2; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Технологии подземной и открытой разработки месторождений полезных ископаемых | ПК-1; ПК-2; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Строительные технологии открытых горных работ | ПК-1; ПК-2; ПСК-5.1 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Механика грунтов, основания и фундаменты | ПК-3; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б2 | Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б2.Б | Базовая часть | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) | ОПК-4; ОПК-5; ПК-1 |
| Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая) | ПК-7; ПК-20 |
| Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности | ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б2.Б.04(П) | Технологическая практика | ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-5.1; ПСК-5.3 |
| Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3 |
| Б2.Б.06(П) | Преддипломная практика | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б2.В | Вариативная часть | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б3.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б3.Б.01(Г) | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-5.1; ПСК-5.2; ПСК-5.3; ПСК-5.4 |
| ФТД | Факультативы | ПК-19; ПК-20 |
| ФТД.В | Вариативная часть | ПК-19; ПК-20 |
| ФТД.В.01 | Основы научных исследований в горном деле | ПК-20 |
| ФТД.В.02 | Основы проектной деятельности в горном деле | ПК-19 |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестры | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-----------------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|-----|------------|------------|-----------|--------------------------|---------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|-----|------------|------------|------------------------------|---------------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------|------------|------------|-----------|-----------------|-------|-----------|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | | | | СР | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | | КСР | СР | Конт роль | Всего | | | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1044 | | | | | | | | 29 | 20 | | 1188 | | | | | | | | 31 | 23 | | 2232 | | | | | | | | 60 | 43 | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1044 | | | | | | | | 29 | | | 1188 | | | | | | | | 31 | | | 2232 | | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 52,5 | | | | | | | | | | | 53 | | | | | | | | | | | 52,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 51 | | | | | | | | | | | 42 | | | | | | | | | | | 46,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 29,6 | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | 28,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 29,6 | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | 28,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 1044 | 502 | 164 | 36 | 302 | | 389 | 153 | 29 | ТО: 170 Э: 3 | | 1080 | 558 | 162 | 108 | 288 | | 396 | 126 | 28 | ТО: 180 Э: 3 | | 2124 | 1060 | 326 | 144 | 590 | | 785 | 279 | 57 | ТО: 350 Э: 6 | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.Б.02 | История | За | 72 | 54 | 18 | | 36 | | 18 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 54 | 18 | | 36 | | 18 | | 2 | | | 137 | 1 | | | | | | | |
| 2 | Б1.Б.04 | Иностранный язык | За | 108 | 72 | | | 72 | | 36 | | 3 | | За | 108 | 72 | | | 72 | | 36 | | 3 | За(2) | 216 | 144 | | | 144 | | 72 | | 6 | | | 142 | 1234 | | | | | | | |
| 3 | Б1.Б.06 | Физическая культура и спорт | За | 72 | 70 | 2 | | 68 | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | За | 72 | 70 | 2 | | 68 | | 2 | | 2 | | | 21 | 1 | | | | | | | | |
| 4 | Б1.Б.08 | Высшая математика | Экз К(2) | 216 | 108 | 54 | | 54 | | 72 | 36 | 6 | | Экз К(2) | 216 | 90 | 36 | | 54 | | 90 | 36 | 6 | Экз(2) К(4) | 432 | 198 | 90 | | 108 | | 162 | 72 | 12 | | | 95 | 123 | | | | | | | |
| 5 | Б1.Б.10 | Начертательная геометрия | Экз РГР | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 27 | 27 | 3 | | Экз РГР | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 27 | 27 | 3 | Экз РГР | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 27 | 27 | 3 | | | 51 | 1 | | | | | | | |
| 6 | Б1.Б.11 | Физика | | | | | | | | | | | | За | 144 | 72 | 36 | 18 | 18 | | 72 | | 4 | За | 144 | 72 | 36 | 18 | 18 | | 72 | | 4 | | | 104 | 23 | | | | | | | |
| 7 | Б1.Б.12 | Химия | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | 54 | | 3 | За К | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | 54 | | 3 | | | 106 | 2 | | | | | | | |
| 8 | Б1.Б.17 | Информационные технологии в горном деле | За | 144 | 54 | 18 | 36 | | | 90 | | 4 | | Экз РГР | 108 | 36 | | 36 | | | 27 | 45 | 3 | Экз За РГР | 252 | 90 | 18 | 72 | | | 117 | 45 | 7 | | | 46 | 12 | | | | | | | |
| 9 | Б1.Б.18 | Теоретические основы физических явлений | Экз | 180 | 54 | 18 | | 36 | | 81 | 45 | 5 | | | | | | | | | | | Экз | 180 | 54 | 18 | | 36 | | 81 | 45 | 5 | | | 104 | 1 | | | | | | | | |
| 10 | Б1.Б.19 | Горнопромышленная экология | | | | | | | | | | | | За | 108 | 36 | 18 | | 18 | | 72 | | 3 | За | 108 | 36 | 18 | | 18 | | 72 | | 3 | | | 42 | 2 | | | | | | | |
| 11 | Б1.Б.20 | Геология | | | | | | | | | | | | Экз | 144 | 90 | 54 | 36 | | | 9 | 45 | 4 | Экз | 144 | 90 | 54 | 36 | | 9 | 45 | 4 | | | 42 | 23 | | | | | | | | |
| 12 | Б1.Б.38 | История отрасли. Введение в специальность | Экз | 144 | 36 | 36 | | | | 63 | 45 | 4 | | | | | | | | | | | Экз | 144 | 36 | 36 | | | | 63 | 45 | 4 | | | 46 | 1 | | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.01 | Инженерная графика в горном деле | | | | | | | | | | | | За КР | 72 | 36 | | | 36 | | 36 | | 2 | За КР | 72 | 36 | | | 36 | | 36 | | 2 | | | 51 | 2 | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | | | | | | | | | | | За | 72 | 72 | | | 72 | | | | | За | 72 | 72 | | | 72 | | | | | | 21 | 23456 | | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Экз(4) За(4) К(2) РГР | | | | | | | | | | Экз(3) За(6) КР К(3) РГР | | | | | | | | | | Экз(7) За(10) КР К(5) РГР(2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.Б.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 18 | | | | 18 | 90 | | 3 | 2 | ЗаО | 108 | 18 | | | | 18 | 90 | | 3 | 2 | | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | 8 | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестры | | | | |
|--|--|---|-------------------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|-----|------------|------------|-----------|-----------------|---------------------|-------------|-------------|------------|-----------|------------|-----|------------|------------|--------------------|---------------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------|------------|------------|-----------|-----------------|-------|-----------|-------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | | | | СР | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | | КСР | СР | Конт роль | Всего |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1116 | | | | | | | | | 29 | 20 | | 1188 | | | | | | | | | 31 | 22 | | 2304 | | | | | | | 60 | 42 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1116 | | | | | | | | 29 | | | 1188 | | | | | | | | | 31 | | | 2304 | | | | | | 60 | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 57,2 | | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | 55,6 | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 48 | | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | 51 | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 31,8 | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | 29,4 | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 31,8 | | | | | | | | | | | 27 | | | | | | | | | | | | | 29,4 | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | 4,3 | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | 4,2 | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 1116 | 612 | 234 | 72 | 306 | | 360 | 144 | 29 | ТО: 170 Э: 3 | | 1080 | 558 | 180 | 36 | 342 | | 414 | 108 | 28 | ТО: 180 Э: 2 | | 2196 | 1170 | 414 | 108 | 648 | | 774 | 252 | 57 | ТО: 350 Э: 5 | | | |
| 1 | Б1.Б.01 | Философия | | | | | | | | | | | | За | 72 | 54 | 18 | | 36 | | 18 | | 2 | | За | 72 | 54 | 18 | | 36 | | 18 | | 2 | | 140 | 4 | |
| 2 | Б1.Б.03 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | За | 72 | 18 | | | 18 | | 54 | | 2 | | За | 72 | 18 | | | 18 | | 54 | | 2 | | 76 | 4 | |
| 3 | Б1.Б.04 | Иностранный язык | За | 108 | 72 | | | 72 | | 36 | | 3 | | Экз | 108 | 72 | | | 72 | | 9 | 27 | 3 | Экз За | 216 | 144 | | | 144 | | 45 | 27 | 6 | | 142 | 1234 | | |
| 4 | Б1.Б.05 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | За | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 54 | | 3 | | За | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 54 | | 3 | | 43 | 4 | |
| 5 | Б1.Б.07 | Экономика | За | 72 | 36 | 18 | | 18 | | 36 | | 2 | | | | | | | | | | | | За | 72 | 36 | 18 | | 18 | | 36 | | 2 | | 133 | 3 | | |
| 6 | Б1.Б.08 | Высшая математика | Экз К(2) | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 18 | 36 | 3 | | | | | | | | | | | | Экз К(2) | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 18 | 36 | 3 | | 95 | 123 | | |
| 7 | Б1.Б.09 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | | | | | | | | | | За | 144 | 36 | 18 | | 18 | | 108 | | 4 | | За | 144 | 36 | 18 | | 18 | | 108 | | 4 | | 95 | 4 | |
| 8 | Б1.Б.11 | Физика | Экз | 108 | 72 | 18 | 18 | 36 | | 9 | 27 | 3 | | | | | | | | | | | | Экз | 108 | 72 | 18 | 18 | 36 | | 9 | 27 | 3 | | 104 | 23 | | |
| 9 | Б1.Б.13 | Теоретическая механика | За | 72 | 54 | 36 | | 18 | | 18 | | 2 | | | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | Экз За | 216 | 126 | 72 | | 54 | | 63 | 27 | 6 | | 54 | 34 | |
| 10 | Б1.Б.15 | Материаловедение | За | 144 | 72 | 36 | 18 | 18 | | 72 | | 4 | | | | | | | | | | | | За | 144 | 72 | 36 | 18 | 18 | | 72 | | 4 | | 48 | 3 | | |
| 11 | Б1.Б.20 | Геология | Экз | 144 | 90 | 54 | 36 | | | 18 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | Экз | 144 | 90 | 54 | 36 | | | 18 | 36 | 4 | | 42 | 23 | | |
| 12 | Б1.Б.21 | Основы горного дела | За | 108 | 54 | 36 | | 18 | | 54 | | 3 | | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | Экз За | 252 | 126 | 72 | | 54 | | 99 | 27 | 7 | | 46 | 3456 | | |
| 13 | Б1.Б.22 | Горное дело и окружающая среда | Экз | 180 | 36 | 18 | | 18 | | 99 | 45 | 5 | | | | | | | | | | | | Экз | 180 | 36 | 18 | | 18 | | 99 | 45 | 5 | | 43 | 3 | | |
| 14 | Б1.Б.23 | Геодезия | | | | | | | | | | | | Экз | 216 | 108 | 54 | 36 | 18 | | 81 | 27 | 6 | | Экз | 216 | 108 | 54 | 36 | 18 | | 81 | 27 | 6 | | 46 | 4 | |
| 15 | Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | 72 | 72 | | | 72 | | | | | | За | 72 | 72 | | | 72 | | | | | За(2) | 144 | 144 | | | 144 | | | | | | 21 | 23456 | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Экз(4) За(6) К(2) | | | | | | | | | | Экз(4) За(5) | | | | | | | | | | Экз(8) За(11) К(2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.Б.02(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая) | | | | | | | | | | | | ЗаО | 108 | 18 | | | | 18 | 90 | | 3 | 2 | | ЗаО | 108 | 18 | | | | 18 | 90 | | 3 | 2 | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 7 | 9 | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 5 | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Каф. | Семестры | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------------------|---------------------|------------|------------|------------|------------|-----|----|------------|------------|-----------------------------|---------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----|------|------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------|------------|------------|-----------|-----------------|----|-----------|-------|-----------|-----|-----|----|-----|----|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | | | | СР | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | | КСР | СР | Конт роль | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1116 | | | | | | | | 29 | 20 | | ## | | | | | | | | | 31 | 24 | | 2272 | | | | | | | | 60 | 44 | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1116 | | | | | | | 29 | | | | ## | | | | | | | | 31 | | | | 2272 | | | | | | | 60 | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 57,2 | | | | | | | | | | | 46 | | | | | | | | | | | | 51,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 48 | | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | | | | | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 30,8 | | | | | | | | | | | 26 | | | | | | | | | | | | | 28,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 30,8 | | | | | | | | | | | 26 | | | | | | | | | | | | | 28,4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | 4,3 | | | | | | | | | | | 2,3 | | | | | | | | | | | | | 3,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 1116 | 594 | 270 | 108 | 216 | | | 378 | 144 | 29 | ТО: 170 Э: 3 | 940 | 508 | 198 | 54 | 256 | | | 324 | 108 | 25 | ТО: 180 Э: 2 | 2056 | 1102 | 468 | 162 | 472 | | 702 | 252 | 54 | ТО: 350 Э: 5 | | | | | | | | | |
| 1 | Б1.Б.14 | Сопротивление материалов | За РГР(2) | 72 | 54 | 36 | | 18 | | 18 | | | 2 | Экз РГР(2) | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 27 | 27 | 3 | | Экз За РГР(4) | 180 | 108 | 54 | | 54 | | 45 | 27 | 5 | | 54 | 56 | | | | | | | |
| 2 | Б1.Б.16 | Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле | За | 72 | 54 | 36 | | 18 | | 18 | | | 2 | Экз | 108 | 36 | | 18 | 18 | | 45 | 27 | 3 | | Экз За | 180 | 90 | 36 | 18 | 36 | | 63 | 27 | 5 | | 46 | 56 | | | | | | | |
| 3 | Б1.Б.21 | Основы горного дела | За | 108 | 54 | 36 | | 18 | | 54 | | | 3 | Экз КР | 144 | 54 | 36 | | 18 | | 63 | 27 | 4 | | Экз За КР | 252 | 108 | 72 | | 36 | | 117 | 27 | 7 | | 46 | 3456 | | | | | | | |
| 4 | Б1.Б.24 | Электротехника | Экз | 216 | 108 | 36 | 36 | 36 | | 72 | 36 | 6 | | | | | | | | | | | | | Экз | 216 | 108 | 36 | 36 | 36 | | 72 | 36 | 6 | | 55 | 5 | | | | | | | |
| 5 | Б1.Б.25 | Теплотехника | За | 108 | 72 | 18 | 36 | 18 | | 36 | | 3 | | | | | | | | | | | | | За | 108 | 72 | 18 | 36 | 18 | | 36 | | 3 | | 61 | 5 | | | | | | | |
| 6 | Б1.Б.26 | Обогащение полезных ископаемых | Экз | 144 | 54 | 36 | 18 | | | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | | | | | | Экз | 144 | 54 | 36 | 18 | | 54 | 36 | 4 | | 46 | 5 | | | | | | | | |
| 7 | Б1.Б.27 | Физика горных пород | Экз | 180 | 54 | 36 | 18 | | | 81 | 45 | 5 | | | | | | | | | | | | | Экз | 180 | 54 | 36 | 18 | | 81 | 45 | 5 | | 46 | 5 | | | | | | | | |
| 8 | Б1.Б.28 | Прикладная механика | | | | | | | | | | | | За К | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | 3 | | За К | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | 3 | | 54 | 6 | | | | | | | |
| 9 | Б1.Б.29 | Гидромеханика | | | | | | | | | | | | За | 108 | 90 | 36 | 18 | 36 | | 18 | | 3 | | За | 108 | 90 | 36 | 18 | 36 | | 18 | | 3 | | 41 | 6 | | | | | | | |
| 10 | Б1.Б.31 | Технология и безопасность взрывных работ | | | | | | | | | | | | Экз КР | 216 | 108 | 54 | | 54 | | 81 | 27 | 6 | | Экз КР | 216 | 108 | 54 | | 54 | | 81 | 27 | 6 | | 46 | 6 | | | | | | | |
| 11 | Б1.В.05 | Строительные материалы | | | | | | | | | | | | За | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | 54 | | 3 | | За | 108 | 54 | 18 | 18 | 18 | | 54 | | 3 | | 46 | 6 | | | | | | | |
| 12 | Б1.В.11 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | За | 72 | 72 | | | 72 | | | | | | За | 40 | 40 | | | 40 | | | | | | За(2) | 112 | 112 | | | 112 | | | | | | 21 | 23456 | | | | | | | |
| 13 | Б1.В.ДВ.01.01 | Механизация горно-строительных работ | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | | | | | | | | | | | | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | 46 | 5 | | | | | | | |
| 14 | Б1.В.ДВ.01.02 | Освоение подземного пространства | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | | | | | | | | | | | | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | 46 | 5 | | | | | | | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | Экз(4) За(5) РГР(2) | | | | | | | | | | Экз(4) За(4) КР(2) К РГР(2) | | | | | | | | | | Экз(8) За(9) КР(2) К РГР(4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.Б.03(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности | | | | | | | | | | | | ЗаО | 216 | 18 | | | | | 18 | 198 | | 6 | 4 | ЗаО | 216 | 18 | | | | 18 | 198 | | 6 | 4 | | | | | | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | (План) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | 7 | | | | | | | | | | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 9 | | | | | | | | Семестр А | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | Каф. | Семестры | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------|---------------------|------------|------------|-----------|------------|-----|------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|------------|------------|------------|-----|---------------|------------|-----------|-----------------------|-------------|---------------------|------------|-----------|------------|----------|------------|------------|-----------|-----------------|------------|-----|-----|------|------|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | Контроль | Академических часов | | | | | | | з.е. | Неделя | | | | | |
| | | | | Всего | Кон. такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | СР | | | | Конт роль | Всего | Кон. такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР | | | | СР | Конт роль | з.е. | | | Неделя | Всего | | | Кон. такт. | Лек | Лаб | Пр | КСР |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 972 | | | | | | | 27 | 20 | | ## | | | | | | | 33 | 24 | | 2160 | | | | | | | 60 | 44 | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 972 | | | | | | | 27 | | | ## | | | | | | | 33 | | | 2160 | | | | | | 60 | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО) | | | 50 | | | | | | | | | | 47 | | | | | | | | | 48,8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | | 39 | | | | | | | | | | 54 | | | | | | | | | 46,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 30 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | 26,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.) | | | 30 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | 26,9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) | | | | 972 | 504 | 252 | 36 | 216 | | 351 | 117 | 27 | ТО: 171 Э: 3 | 864 | 384 | 176 | 208 | | 372 | 108 | 24 | ТО: 161 Э: 2 | 1836 | 888 | 428 | 36 | 424 | | 723 | 225 | 51 | ТО: 330 Э: 5 | | | | | |
| 1 | Б1.Б.34 | Аэрология горных предприятий | Экз | 180 | 90 | 54 | 36 | | | 63 | 27 | 5 | | | | | | | | | | Экз | 180 | 90 | 54 | 36 | | | 63 | 27 | 5 | | | 46 | 9 | | |
| 2 | Б1.Б.35 | Горные машины и оборудование | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | | | | | | | | | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | | 46 | 9 | | |
| 3 | Б1.Б.36 | Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | | | | | | | | | Экз | 144 | 72 | 36 | | 36 | | 45 | 27 | 4 | | | 46 | 9 | | |
| 4 | Б1.Б.37 | Экономика и менеджмент горного производства | | | | | | | | | | | За | 144 | 64 | 32 | | 32 | | 80 | | 4 | За | 144 | 64 | 32 | | 32 | | 80 | | 4 | | 143 | А | | |
| 5 | Б1.Б.39 | Дисциплины специализации № 5 | Экз КП | 180 | 90 | 36 | | 54 | | 54 | 36 | 5 | | Экз | 288 | 96 | 32 | | 64 | | 165 | 27 | 8 | Экз(2) КП | 468 | 186 | 68 | | 118 | | 219 | 63 | 13 | | | 789А | |
| 6 | Б1.Б.39.02 | Шахтное и подземное строительство | Экз КП | 180 | 90 | 36 | | 54 | | 54 | 36 | 5 | | Экз | 288 | 96 | 32 | | 64 | | 165 | 27 | 8 | Экз(2) КП | 468 | 186 | 68 | | 118 | | 219 | 63 | 13 | | | 46 | 789А |
| 7 | Б1.В.03 | Вентиляция подземных сооружений | | | | | | | | | | | Экз КП | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | Экз КП | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | | | 46 | А | |
| 8 | Б1.В.04 | Основы физико-химической геотехнологии | За | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | За | 108 | 54 | 18 | | 36 | | 54 | | 3 | | | 46 | 9 | | |
| 9 | Б1.В.06 | Строительство, реконструкция и эксплуатация подземных сооружений | За КР | 108 | 54 | 36 | | 18 | | 54 | | 3 | | | | | | | | | | За КР | 108 | 54 | 36 | | 18 | | 54 | | 3 | | | 46 | 9 | | |
| 10 | Б1.В.07 | Проектирование горнотехнических зданий и сооружений | | | | | | | | | | | Экз КП | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | Экз КП | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | | | 46 | А | |
| 11 | Б1.В.ДВ.02.01 | Поверхностный комплекс горных предприятий | | | | | | | | | | | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | | 76 | | 3 | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | | 76 | | 3 | | | 46 | А | |
| 12 | Б1.В.ДВ.02.02 | Вскрытие месторождений полезных ископаемых | | | | | | | | | | | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | | 76 | | 3 | За | 108 | 32 | 16 | | 16 | | 76 | | 3 | | | 46 | А | |
| 13 | Б1.В.ДВ.03.01 | Проведение горных выработок в сложных условиях | За | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | 3 | | | | | | | | | | За | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | 3 | | | 46 | 9 | | |
| 14 | Б1.В.ДВ.03.02 | Технологии строительства подземных сооружений и горных выработок специальными способами | За | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | 3 | | | | | | | | | | За | 108 | 72 | 36 | | 36 | | 36 | | 3 | | | 46 | 9 | | |
| 15 | Б1.В.ДВ.05.01 | Строительство, реконструкция и эксплуатация городских подземных сооружений | | | | | | | | | | | Экз | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | Экз | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | | | 46 | А | |
| 16 | Б1.В.ДВ.05.02 | Механика грунтов, основания и фундаменты | | | | | | | | | | | Экз | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | Экз | 108 | 64 | 32 | | 32 | | 17 | 27 | 3 | | | 46 | А | |
| ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | Экз(4) За(3) КП КР | | | | | | | | | Экз(4) За(2) КП(2) | | | | | | | | | Экз(8) За(5) КП(3) КР | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | 324 | 18 | | | | 18 | 306 | | 9 | 6 | | 324 | 18 | | | | 18 | 306 | | 9 | 6 | | | |
| | Б2.Б.05(П) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности | | | | | | | | | | | ЗаО | 324 | 18 | | | | 18 | 306 | | 9 | 6 | ЗаО | 324 | 18 | | | | 18 | 306 | | 9 | 6 | | | |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 7 | | | | |

