



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Учебный план №3075

программа: Специалитет

Квалификация: Горный инженер
(специалист)

Срок обучения - 6 лет
на основе общего среднего образования

Утверждаю,
Ректор ДОННТУ

специальность: 21.05.04 Горное дело



специализация: Обогащение полезных ископаемых

Форма обучения: Заочная. Год приема - 2018

I. График учебного процесса

| Курс | Месяц и № недели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------------------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|--------|----|----|----|---------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|-----|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | | | | | |
| № | 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 | | | | | |
| 1-й курс | Ус | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | к | ТС | с | Ус | к | к | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | с | с | УП | УП | УП | УП | к | к | к | к | к | | | | | |
| 2-й курс | Ус | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | к | ТС | с | Ус | к | к | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | с | с | УП | УП | УП | УП | к | к | к | к | к | | | | | |
| 3-й курс | Ус | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | к | с | с | Ус | к | к | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | с | с | ПП | ПП | ПП | ПП | к | к | к | к | к | | | | | | |
| 4-й курс | Ус | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | к | с | с | Ус | к | к | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | с | с | ПП | ПП | ПП | ПП | к | к | к | к | к | | | | | |
| 5-й курс | Ус | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | к | с | с | Ус | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | с | с | к | к | к | к | к | к | к | к | к | | | | | | |
| 6-й курс | Ус | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | ТС | к | ТС | с | с | к | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ДП | ГЭ | Д | Д | Д | Д | Д | Д | к | к | к | к | к | к | к |

Обозначения:

- ТС Теоретическое и самостоятельное обучение
- С Экзаменационная сессия
- УП Учебная практика
- ПП Производственная практика
- ДП Преддипломная практика
- ГЭ Государственный экзамен
- Д Выполнение и защита ВКР
- К Каникулы
- Ус Установочная сессия

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

| Курс | Теоретическое и самост. обучение | | Сессия | | Практика | | Государственный экзамен | | Выполнение и защита ВКР | | Каникулы | | Всего |
|-------|----------------------------------|--------|---------|--------|----------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|----------|--------|-------|
| | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | |
| | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | |
| 1 | 19 | 18 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 52 |
| 2 | 19 | 18 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 52 |
| 3 | 18 | 18 | 2 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 52 |
| 4 | 18 | 18 | 2 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 52 |
| 5 | 18 | 20 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 52 |
| 6 | 19 | 0 | 2 | 0 | 0 | 14 | 0 | 1 | 0 | 6 | 1 | 9 | 52 |
| Всего | 111 | 92 | 10 | 10 | 0 | 30 | 0 | 1 | 0 | 6 | 6 | 46 | 312 |

III. ПРАКТИКА

| Название практики | Семестр | Недели |
|-------------------|---------|--------|
| Учебная | 2 | 4 |
| Учебная | 4 | 4 |
| Производственная | 6 | 4 |
| Производственная | 8 | 4 |
| Преддипломная | 12 | 14 |

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

| Название аттестации | Форма гос. аттестации | Семестр |
|---|-----------------------|---------|
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | дип.проект (работа) | 12 |
| | | 12 |
| Государственный экзамен | госэкзамен | 12 |

VI. Сводные данные по циклам и уровням подготовки

| № | Название циклов | Количество | | | | | | Часы | | | | | | | | Всего часов в неделю | | |
|--|-------------------------|------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|-----------------------|------------|------------|------------|-------------------|--------------|-------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------|------------|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | индивидуальные работы | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | всего по циклу (часы) | всего по циклу (ЗЕТ) | лекции | лаборат. | практики |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | | | | |
| 1 | 1. Базовая часть | 32 | 26 | 1 | 7 | 1 | 56 | 198 | 98 | 166 | 773 | 6540 | 774 | 7776 | 216.0 | 198 | 98 | 166 |
| 2 | 2. Вариативная часть | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 20 | 68 | 12 | 52 | 252 | 1614 | 306 | 2052 | 57.0 | 68 | 12 | 52 |
| 3 | 4. Практическая часть | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 120 | 1728 | 0 | 1728 | 48.0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 5. Аттестационная часть | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 270 | 54 | 324 | 9.0 | 0 | 0 | 0 |
| Всего в квалификации Специалитет часов / 11880 / 330.00 | | 42 | 38 | 6 | 7 | 1 | 79 | 266 | 110 | 218 | 1179 | 10152 | 1134 | 11880 | 330.0 | 266 | 110 | 218 |

Пометка: дисциплины, что имеют отметку (*), не входят в сумму часов по циклу (семестру)

СПИСОК АКТУАЛЬНЫХ КАФЕДР УЧЕБНОГО ПЛАНА №3075

| Сокращение | Наименование | Тип | Факультет |
|------------|--|-------------------------------|-----------|
| Англ. | Английский язык | Кафедра (общеобразовательная) | ФКНТ |
| ВМ | Высшая математика им.В.В. Пака | Кафедра (общеобразовательная) | ФКИТА |
| ГРМПИ | Геология и разведка месторождений полезных ископаемых | Кафедра (общеобразовательная) | ГГФ |
| ГЭА | Горная электротехника и автоматика им.Р.М. Лейбова | Кафедра (выпускающая) | ФКИТА |
| ГЗТЛ | Горнозаводской транспорт и логистика им.И.Г. Штокмана | Кафедра (выпускающая) | ФИММ |
| ГМ | Горные машины | Кафедра (выпускающая) | ФИММ |
| ИиП | История и право | Кафедра (общеобразовательная) | СГИ |
| МД | Маркшейдерское дело им. Д.Н. Оглоблина | Кафедра (выпускающая) | ГГФ |
| НГиИГ | Начертательная геометрия и инженерная графика | Кафедра (общеобразовательная) | ФИММ |
| ОХ | Общая химия | Кафедра (общеобразовательная) | ФЭХТ |
| ОПИ | Обогащение полезных ископаемых | Кафедра (выпускающая) | ГФ |
| ОТиА | Охрана труда и аэрология им. И.М. Пугача | Кафедра (выпускающая) | ГФ |
| ПМ | Прикладная математика | Кафедра (общеобразовательная) | ФКНТ |
| РМПИ | Разработка месторождений полезных ископаемых | Кафедра (выпускающая) | ГФ |
| РЯ | Русский язык | Кафедра (общеобразовательная) | ГГФ |
| СЗПСиг | Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика | Кафедра (выпускающая) | ГФ |
| СиП | Социология и политология | Кафедра (общеобразовательная) | СГИ |
| СМ | Соппротивление материалов им. Ф.Л. Шевченко | Кафедра (общеобразовательная) | ФИММ |
| Теор.мех. | Теоретическая механика | Кафедра (общеобразовательная) | ФИММ |
| УП | Управление производством им. Ю.В. Бондаренко | Кафедра (выпускающая) | ГФ |
| Физика | Физика | Кафедра (общеобразовательная) | ФМТ |
| ФОХ | Физическая и органическая химия | Кафедра (общеобразовательная) | ФЭХТ |
| ФВиС | Физическое воспитание и спорт | Кафедра (общеобразовательная) | ФКИТА |
| Фил. | Философия | Кафедра (выпускающая) | СГИ |
| ЭиМ | Экономика и маркетинг | Кафедра (выпускающая) | ИЭФ |
| ЭМиТОЭ | Электромеханика и теоретические основы электротехники | Кафедра (общеобразовательная) | ЭтФ |
| ЭМС | Энергомеханические системы | Кафедра (выпускающая) | ФИММ |
| ЭТиГУ | Экономическая теория и государственное управление | Кафедра (общеобразовательная) | ИЭФ |

АТРИБУТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧЕБНОГО ПЛАНА №3075

| Шифр компетенции | Описание компетенции |
|------------------|--|
| ОК-1 | Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу |
| ОК-2 | Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции |
| ОК-3 | Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции |
| ОК-4 | Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности |
| ОК-5 | Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности |
| ОК-6 | Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения |
| ОК-7 | Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала |
| ОК-8 | Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| ОК-9 | Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций |
| ОПК-1 | Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ОПК-2 | Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности |
| ОПК-3 | Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОПК-4 | Готовность 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-5 | Готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов |
| ОПК-6 | Готовность 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-7 | Умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов |
| ОПК-8 | Способность 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-9 | Владение 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 |
| ПК-1 | Владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов |
| ПК-2 | Владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр |
| ПК-3 | Владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов |
| ПК-4 | Готовность 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-5 | Готовность 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-6 | Использование 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-7 | Умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты |

| | |
|---------|---|
| ПК-8 | Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством |
| ПК-9 | Владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов |
| ПК-10 | Владение законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений |
| ПК-11 | Способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами |
| ПК-12 | Готовность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства |
| ПК-13 | Умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом |
| ПК-14 | Готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов |
| ПК-15 | Умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов |
| ПК-16 | Готовность выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты |
| ПК-17 | Готовность использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов |
| ПК-18 | Владение навыками организации научно-исследовательских работ |
| ПК-19 | Готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов |
| ПК-20 | Умение 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-21 | Готовность 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-22 | Готовность 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 |
| ПСК-6.1 | Способность анализировать горно-геологическую информацию о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород |
| ПСК-6.2 | Способность выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию |
| ПСК-6.3 | Способность выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования |
| ПСК-6.4 | Способность разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, рассчитывать производительность и определять параметры оборудования обогатительных фабрик, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик |
| ПСК-6.5 | Готовность применять современные информационные технологии, автоматизированные системы проектирования обогатительных производств |
| ПСК-6.6 | Способность анализировать и оптимизировать структуру, взаимосвязи, функциональное назначение комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции с учетом требований промышленной и экологической безопасности |