

Ақмола облысы білім басқармасының жанындағы  
«Степногорск қаласы, Тау-кен техникалық колледжі» МҚКҚ  
ГККП «Горнотехнический колледж, город Степногорск»  
при управлении образования Акмолинской области



БЕКІТЕМІН

Колледж басшысы

УІВЕРЖДАЮ

И. о. директора колледжа

И. Қайдарова

2022

### Рабочая учебная программа по дисциплине

Наименование модуля или дисциплины: **Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование**  
Специальность (код и наименование): **0707000 «Техническое обслуживание и ремонт горного электромеханического оборудования»**  
Квалификация (код и наименование): **0707193 Электромеханик**  
Форма обучения: **очная на базе основного среднего образования**  
Количество часов: **65 час.**

Разработчик(-и):  Н.А. Чернова

Рассмотрено и одобрено на заседании  
цикловой методической комиссии  
горных дисциплин

Протокол № 1

 У.Ж. Джуманиязова

31.08.2022

## Пояснительная записка

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с утвержденной рабочей учебной программой по учебной дисциплине «Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование», разработанной в 2021-2022 учебном году, (протокол №1 от 31.08.2021), приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» и от 8 ноября 2012 года № 500 «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан», инструктивно-методических рекомендации по организации учебного процесса в учебных заведениях ТиППО к началу 2022-2023 учебного года (исх. №5-13-2/3756-И от 26.08.2022).

Цель: овладение знаниями и практическими умениями, необходимыми для применения в профессиональной деятельности при выполнении требований техники безопасности, охраны труда, требований защиты окружающей среды и рационального природопользования при проведении горных работ.

Задачи:

- 1) создавать условия для качественного освоения законодательных и нормативных требований безопасного проведения работ, защиты окружающей среды и рационального природопользования при проведении горных работ;
- 2) содействовать осознанному пониманию необходимости выполнения требований техники безопасности, защиты окружающей среды и рационального природопользования в будущей профессиональной деятельности;
- 3) развивать логическое мышление для понимания основных причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний;
- 4) развивать личностные качества, такие как, ответственность, инициативность, настойчивость, необходимые для понимания и выполнения в будущей профессиональной деятельности требований по безопасному ведению работ, защите окружающей среды и рациональному природопользованию.

В рабочей программе предусмотрено изучение четырех разделов: «Обеспечение промышленной безопасности при разработке полезных ископаемых подземным способом», «Промышленная санитария», «Пожарная безопасность и горноспасательное дело», «Охрана окружающей среды и рациональное природопользование при ведении горных работ».

Объем учебной нагрузки учебной дисциплины составляет в текущем учебном году 65 часов. В 2021-2022 учебном году учебная нагрузка составила 36 часов. Изучены три раздела: «Правовые, нормативные и организационные основы техники безопасности»; «Требования безопасности при разработке полезных ископаемых открытым способом»; «Общие требования по безопасной эксплуатации электроустановок». Учебная дисциплина выносится на государственную итоговую аттестацию.

**Описание дисциплины/модуля** Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование

**Формируемые компетенции**

Знать:

- законодательные и нормативные требования по технике безопасности, охране окружающей среды;
- технику безопасности при ведении подземных горных работ;
- профилактические меры по предупреждению рудничных пожаров и горноспасательное дело;
- требований по защите окружающей среды и рациональному использованию недр.

Уметь:

- применять средства индивидуальной защиты от вредных факторов производства;
- использовать приборы для контроля за состоянием рудничной атмосферы, производить замеры вредных и ядовитых газов;
- применять первичные средства пожаротушения

**Пререквизиты** Охрана труда

**Постреквизиты** Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий

**Необходимые средства обучения, оборудование** ТСО, компьютер, интерактивная доска.

Контактная информация преподавателя (ей):

**Ф.И.О.** Чернова Нина Алексеевна

тел.: 87021271445

e-mail: nina-ernova.22@mail.ru

Распределение часов по семестрам

| Дисциплина/ код и наименование модуля                                           | Всего часов в модуле | В том числе |           |           |           |           |           |           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                                 |                      | 1 курс      |           | 2 курс    |           | 3 курс    |           | 4 курс    |           |
|                                                                                 |                      | 1 семестр   | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр | 7 семестр | 8 семестр |
| 1                                                                               | 2                    | 3           | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |
| Техника безопасности, охрана окружающей среды и рациональное природопользование | 65                   |             |           |           |           |           |           | 65        |           |
|                                                                                 |                      |             |           |           |           |           |           |           |           |
|                                                                                 |                      |             |           |           |           |           |           |           |           |
| Всего:                                                                          | 65                   |             |           |           |           |           |           |           |           |
| Итого на обучение по дисциплине/модулю                                          | 65                   |             |           |           |           |           |           | 65        |           |

### Содержание рабочей учебной программы

| № | Разделы                                                                                               | Темы                                                                            | Всего часов | Из них        |                          |         | Тип занятия                    | Оценочные задания                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|---------|--------------------------------|-------------------------------------------|
|   |                                                                                                       |                                                                                 |             | Теоретические | лабораторно-практические | индивид |                                |                                           |
| 1 | Раздел 1. Обеспечение промышленной безопасности при разработке полезных ископаемых подземным способом | Общие мероприятия по безопасности ведения подземных горных работ                | 2           | 2             |                          |         | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|   |                                                                                                       | Меры безопасности при проведении и креплении подземных горных выработок         | 2           | 2             |                          |         | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|   |                                                                                                       | Меры безопасности при ремонте и ликвидации горных выработок                     | 2           | 2             |                          |         | комбинированный                | Тесты                                     |
|   |                                                                                                       | Меры безопасности при перевозке людей и грузов по вертикальным выработкам       | 2           | 2             |                          |         | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|   |                                                                                                       | Меры безопасности при передвижении людей и грузов по горизонтальным выработкам. | 2           | 2             |                          |         | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|   |                                                                                                       | Меры безопасности при работе транспортных средств.                              | 2           | 2             |                          |         | комбинированный                | Самостоятельная работа                    |
|   |                                                                                                       | Требования безопасности по эксплуатации электроустановок в шахтах.              | 2           | 2             |                          |         | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|   |                                                                                                       | Меры безопасности при монтаже и ремонте электрооборудования                     | 2           | 2             |                          |         | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|   |                                                                                                       | Организационные и технические меры электробезопасности.                         | 2           | 2             |                          |         | комбинированный                | Тесты                                     |

|                                   |                                  |                                                                          |           |           |          |  |                                |                                           |
|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--|--------------------------------|-------------------------------------------|
|                                   |                                  | Меры безопасности при работе с инструментами.                            | 2         | 2         |          |  | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|                                   |                                  | Электрозащитные средства                                                 | 2         | 2         | 2        |  | практический                   | Практическая работа                       |
|                                   |                                  | <b>Всего</b>                                                             | <b>22</b> | <b>20</b> | <b>2</b> |  |                                |                                           |
| 2                                 | Раздел 2. Промышленная санитария | Защита персонала от воздействия пыли и вредных газов                     | 2         | 2         |          |  | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|                                   |                                  | Требования к административно-бытовым помещениям                          | 2         | 2         |          |  | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|                                   |                                  | Защита от производственного шума и вибрации                              | 2         | 2         |          |  | комбинированный                | Самостоятельная работа                    |
|                                   |                                  | Применение средств защиты от производственного шума и вибрации           | 2         |           | 2        |  | практический                   | Практическая работа                       |
|                                   |                                  | Требования к производственному освещению и радиационной безопасности     | 2         | 2         |          |  | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |
|                                   |                                  | Контроль за состоянием рудничной атмосферы                               | 2         |           | 2        |  | практический                   | Практическая работа                       |
|                                   |                                  | Применение средств защиты от вредных и опасных производственных факторов | 2         |           | 2        |  | практический                   | Практическая работа                       |
|                                   |                                  | <b>Всего</b>                                                             | <b>14</b> | <b>8</b>  | <b>6</b> |  |                                |                                           |
| Раздел 3. Пожарная безопасность и |                                  | Рудничные пожары и их профилактика                                       | 2         | 2         |          |  | урок освоения нового материала | Подготовка ответов на контрольные вопросы |

|   |                                                                              |                                                                     |           |           |          |  |                                   |                                                 |
|---|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|   |                                                                              | Способы тушения пожаров                                             | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовка ответов<br>на контрольные<br>вопросы |
|   |                                                                              | Средства, применяемые при тушении<br>пожаров                        | 2         | 2         |          |  | комбинированный                   | Самостоятельная<br>работа                       |
|   |                                                                              | Тушение пожароопасных объектов                                      | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовка ответов<br>на контрольные<br>вопросы |
|   |                                                                              | Применение первичных средств<br>пожаротушения                       | 2         |           | 2        |  | практический                      | Практическая работа                             |
|   |                                                                              | Противопожарный минимум                                             | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовка ответов<br>на контрольные<br>вопросы |
|   |                                                                              | Аварийно-спасательные службы                                        | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовки ответов<br>на контрольные<br>вопросы |
|   |                                                                              | План ликвидации аварий                                              | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовка ответов<br>на контрольные<br>вопросы |
|   |                                                                              | Оперативная часть плана ликвидации<br>аварий                        | 2         |           | 2        |  | практический                      | Практическая работа                             |
|   |                                                                              | <i>Всего</i>                                                        | <b>18</b> | <b>14</b> | <b>4</b> |  |                                   |                                                 |
| 4 | Раздел 4. Охрана<br>окружающей среды и<br>рациональное<br>природопользование | Законодательство Республики Казахстан об<br>охране окружающей среды | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовка ответов<br>на контрольные<br>вопросы |
|   |                                                                              | Влияние горных работ на окружающую<br>среду                         | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовка ответов<br>на контрольные<br>вопросы |
|   |                                                                              | Охрана атмосферы и водных ресурсов                                  | 2         | 2         |          |  | урок освоения<br>нового материала | Подготовка ответов<br>на контрольные            |

