

Аннотация ОПОП ВО

Направление (специальность):

21.05.04 «Горное дело»

Направленность (профиль) подготовки:

Треки, предусмотренные образовательной программой:

- Обогащение железорудного сырья
- Технологии подготовки железорудного сырья к металлургическому переделу
- Автоматизация технологических процессов горных предприятий
- Электротехнические системы, машины и оборудование фабрик окомкования и заводов по производству металлизированного сырья
- Эксплуатация и ремонт горных машин
- Проектирование горных машин и оборудования
- Открытые горные работы
- Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
- Горно-геологические информационные системы (ГГИС)
- Информационные и автоматизированные системы управления фабрик окомкования и заводов по производству металлизированного сырья
- Эксплуатация и ремонт оборудования фабрик окомкования и заводов по производству металлизированного сырья
- Электротехнические системы, машины и оборудование горных предприятий
- Проектирование машин и оборудования фабрик окомкования и заводов по производству металлизированного сырья
- Электропривод и энергообеспечение горнодобывающих предприятий

Срок обучения составит:

5 лет и 6 месяцев – очная форма

6 лет и 6 месяцев – заочная форма

Область и сфера профессиональной деятельности выпускника:

- Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых;
- Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сферах: маркшейдерско-геодезического обеспечения добычи, переработки и транспортировки нефти и газа);
- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования, строительства и эксплуатации подземных объектов, инженерных комплексов и систем);
- Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере инженерно-геодезического, инженерно-технического и экспертного обеспечения освоения подземного пространства при реализации градостроительной политики);
- Финансы и экономика (в сферах: геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых; проведения экономического анализа при проектировании горнопромышленных комплексов, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений);
- Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования);
- Сквозные виды профессиональной деятельности (в сферах: обеспечения экологической и промышленной безопасности при производстве работ по добыче и переработке полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических процессов добычи и переработки полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; управления и планирования производственными процессами и организациями);

- а также видов трудовых занятий по специальности Горный инженер (2146) «ОК-010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий».

Выпускник в рамках выбранной направленности (профиля) ОПОП ВО пройдет углубленное изучение в следующей области и сфере профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает инженерное обеспечение деятельности человека в недрах Земли при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения.

Выпускник в результате освоения данной ОПОП ВО будет способен к решению следующих задач профессиональной деятельности:

- осуществление технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;
- разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;
- руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного

производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

- определять пространственно-геометрическое положение объектов, выполнять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;*

- создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;*

- разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;*

- проводить технико-экономическую оценку месторождений твердых полезных ископаемых и объектов подземного строительства, эффективности использования технологического оборудования;*

- обосновывать параметры горного предприятия;*

- выполнять расчеты технологических процессов, производительности технических средств комплексной механизации работ, пропускной способности транспортных систем горных предприятий, составлять графики организации работ и календарные планы развития производства;*

- обосновывать проектные решения по обеспечению промышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов;*

- разрабатывать необходимую техническую документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно;*

- самостоятельно составлять проекты и паспорта горных и буровзрывных работ;
- осуществлять проектирование предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также строительству подземных объектов с использованием современных информационных технологий;
- планирование и проектирование горных работ, разработка мероприятий по управлению качеством минерального сырья и состоянием массивов пород при добыче полезных ископаемых с использованием горно-геологических информационных систем и других автоматизированных комплексов;
- обоснование главных параметров горнодобывающих предприятий, технологических схем вскрытия, подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых;
- применение методов обработки, представления и интерпретации горно-геологической информации, способов моделирования месторождений полезных ископаемых и технологических процессов, а также прогнозирования горно-геологических явлений при разработке месторождений полезных ископаемых, а также на различных стадиях геологического изучения недр;
- технико-экономическое обоснование проектов в горнодобывающей отрасли, а также оценка перспективности освоения отдельных участков недр и групп месторождений, в том числе с использованием международных стандартов;
- разработка и внедрение систем управления информационными потоками на различных этапах жизненного цикла горного предприятия, а также на различных стадиях геологического изучения недр.

Выпускник ОПОП ВО станет:

- горным инженером;
- инженером-обогабителем;
- специалистом в области инженерного консалтинга;

- *руководителем проекта;*
- *специалистом по геологическому обеспечению недропользования;*
- *специалистом в области прогноза и предотвращения опасных явлений и процессов природного и техногенного характера;*
- *системным горным инженером;*
- *инженером-технологом;*
- *экоаналитиком в добывающих отраслях;*
- *инженером роботизированных систем;*
- *IT-менеджером проектов.*

В результате обучения выпускник получит:

Диплом государственного образца о высшем образовании с присвоением квалификации «Горный инженер (специалист)» по специальности 21.05.04 «Горное дело».