

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

**филиал КузГТУ в г. Прокопьевске**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала

Е.Ю. Пудов

«28» 08

2018 г.

**Программа практики**

Вид практики: Преддипломная  
Тип практики: производственно-технологическая

Специальность 21.05.04 Горное дело  
Специализация «03 Открытые горные работы»

Присваиваемая квалификация  
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения  
заочная, очная

Прокопьевск 2018 г.

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** – выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** – зачетная единица;

**НЕУД** – неудовлетворительно;

**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** – отлично;

**ОФ** – очная форма обучения;

**ОЗФ** – очно-заочная форма обучения;

**ПК** – профессиональная компетенция;

**УД** – удовлетворительно;

**ХОР** – хорошо.



1588223047

Рабочую программу составил :

Доцент кафедры ОГР А.В. Селюков

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и комплексной механизации горных работ

Протокол № 1 от «28» 08 2018г.

Заведующий кафедрой технологии и комплексной механизации горных работ



Д.А. Малышкин

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от «28» 08 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии



Е.С. Голикова

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: производственно-технологическая.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-19 - готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

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

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

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

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-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-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-7 - умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

ПК-8 - готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством

ПК-9 - владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

ПК-10 - владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений



1588223047

ПК-11 - способностью 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 отчетные документы в соответствии с установленными формами

ПК-12 - готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства

ПК-13 - умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

ПК-14 - готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

ПК-15 - умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

ПК-16 - готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

ПК-17 - готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов

ПК-18 - владением навыками организации научно-исследовательских работ профессионально-специализированных компетенций:

ПСК-3.1 - готовностью выполнять комплексное обоснование открытых горных работ

ПСК-3.2 - владением знаниями процессов, технологий и механизации открытых горных и взрывных работ

ПСК-3.3 - способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий

ПСК-3.4 - способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности

ПСК-3.5 - способностью проектировать природоохранную деятельность

ПСК-3.6 - готовностью использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

**Результаты обучения по дисциплине:**

направления совершенствования техники, технологии и материалов в области открытой добычи полезных ископаемых

процессы, технологию и комплексную механизацию открытых горных и взрывных работ

главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий

отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ

горно-геологических условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации

источники поступления новой информации. показатели свойств пород в целике и после разрушения.

основы технологии и комплексной механизации открытых горных работ; физико-механические свойства горных пород

техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно

навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности

программные продукты общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых

классификацию объектов освоения полезных ископаемых; объекты горного комплекса карьера, основы разрушения горных пород

горно-геологических условия при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации карьеров



1588223047

основные и вспомогательные процессы открытой добычи полезных ископаемых. показатели свойств пород в целике и после разрушения

технику и технологию безопасного ведения взрывных работ

разработку 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

требования нормативно-технических документов по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых

задачи маркшейдерской службы при обеспечении горного производства; условные обозначения для горной графической документации; маркшейдерские сети и виды съемок; методы и средства пространственно-геометрических измерений при проведении горных выработок; методы геометризации месторождений полезных ископаемых; классификацию запасов и способы их подсчета; сдвигание горных пород и меры охраны объектов

-

методы подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

способы добычи твердых полезных ископаемых, добычу и переработку строительных горных пород.

способы производства работ, обеспечивающие экологическую и промышленную безопасность

правила безопасности при ведении горных работ по процессам: буровзрывные, экскаваторные, транспортные и отвальные работы.

основные технологические требования и правила безопасности при ведении открытых горных работ.

методы выполнения маркетинговых исследований

основы теории механизмов и деталей машин, приборов, основные виды проектных расчетов составных частей машин, условия работы горнотранспортного оборудования

источники поступления новой информации. показатели свойств пород в целике и после разрушения

методы и средства измерений физических величин; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения, правовые основы обеспечения единства измерений; нормативно-техническую документацию в части законодательной метрологии, сертификации и стандартизации.

основы технологии и комплексной механизации открытых горных работ; физико-механические свойства горных пород; конструктивные схемы основных механизмов горных машин

основные понятия и определения статики, условия равновесия сил, виды движения твердого тела, основные законы, понятия и определения динамики точки и механических систем, основные принципы механики для выполнения научных исследований

анализа достоинств и недостатков технологии открытых горных работ, применяемой в конкретных горно-геологических условиях

анализа достоинств и недостатков технологии открытых горных работ, применяемой в конкретных горно-геологических условиях

выполнения различных исследований применительно к процессам открытых горных работ

анализа работы конкретного горно-транспортного оборудования, производственного участка горных работ

анализа основных и вспомогательных процессов открытой добычи полезных ископаемых с учетом свойств разрабатываемых пород.

использовать информационные технологии при проектировании и эксплуатации карьеров

анализа результатов испытаний образцов новой техники для открытых горных работ применительно к конкретным горнотехническим условиям

разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в

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 карьеров

выполнения различных исследований применительно к процессам открытых горных работ

анализа горно-геологических условий разрабатываемого месторождения и применяемой технологии их разработки

анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых открытым способом

анализа основных и вспомогательных процессов открытой добычи полезных ископаемых с учетом свойств разрабатываемых пород

наблюдения и анализа хода бурения, заряжания, коммутации взрывной сети, организации



1588223047

производства взрывных работ

анализа наличия техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и разработки мероприятий по ее снижению

безопасной эксплуатации электрооборудование в условиях открытых горных работ

работы с геолого-маркшейдерской документацией карьера

знакомства с методами моделирования и оптимизации параметров горных предприятий, системами автоматизированного проектирования горных предприятий

работы с материалами геолого-разведочных работ и проектной документацией

анализа соответствия оборудования и технологии ведения открытых горных работ на объекте производственной практики требованиям законодательства в области промышленной и экологической безопасности

работы с документацией по выдаче нарядов, контролю их исполнения

анализа работы конкретного горно-транспортного оборудования, производственного участка горных работ

выполнения маркетинговых исследований

анализа работы горнотранспортного оборудования при выполнении производственных процессов открытых горных работ

работы с периодическими научно-техническими журналами, справочниками, нормативными документами

выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

анализа результатов испытаний образцов новой техники для открытых горных работ применительно к конкретным горнотехническим условиям

выполнения различных исследований применительно к процессам открытых горных работ

формировать технологические схемы производства горных работ

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, взрывных работ

-

обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий

разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности

проектировать природоохранную деятельность

пользоваться научно-технической информацией по вопросам открытого способа разработки твердых полезных ископаемых. показатели свойств пород в целике и после разрушения

проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией

разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ

обеспечивать экологическую и промышленную безопасность при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых

рассчитывать параметры технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых

пользоваться методиками основ разрушения горных пород, рассчитывать технологические процессы разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом

использовать методы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр

выбирать оборудование, материалы для про-изводства буровзрывных, выемочно-погрузочных, транспортных и отвальных работ; выбирать оборудование, материалы для производства буровзрывных, выемочно-погрузочных, транспортных и отвальных работ.

обеспечивать безопасные условия труда при



1588223047

- взрывных работах

-

разрабатывать планы 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

применять и эксплуатировать электрооборудование в условиях открытых и подземных горных работ; выбирать способы защиты от опасностей при эксплуатации горно-шахтного электрооборудования

читать горную графическую документацию; строить планы, графики, характеризующие форму, условия залегания полезного ископаемого и распределения его качественных свойств; решать простейшие горно-геометрические задачи по маркшейдерским чертежам.

осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации процессов горных работ; оценивать состояние рабочих мест по фактору безопасности в технологических звеньях горного предприятия; осуществлять выбор систем разработки месторождений и обосновывать их параметры; обосновывать эффективность реализации проектных решений.

обосновывать технологию горных работ и соответствующую механизацию

обеспечивать экологическую и промышленную безопасность работ при добыче.

заполнять отчетные документы . разрабатывать наряды и задания, контролировать их выполнение, составлять графики работ и перспективные планы.

применять технические и другие документы, регламентирующие порядок качества и безопасность выполнения горных и взрывных работ

выполнять маркетинговые исследования

выполнять расчеты составных частей механизмов и машин

пользоваться научно-технической информацией по вопросам открытого способа разработки твердых полезных ископаемых. показатели свойств пород в целике и после разрушения

применять знания по метрологическому обеспечению технологических процессов; творчески применять знания по сертификации продукции и услуг и стандартизации

проводить расчеты горных машин и оборудования и обосновывать их выбор для заданных горно-геологических и горнотехнических условий и объемов горных работ; анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией.

составлять уравнения равновесия, определять кинематические характеристики движения точки и твердого тела, составлять и решать различные дифференциальные уравнения движения механических систем, использовать основные принципы механики при исследовании различных кинематических состояний механических систем при выполнении научно-исследовательских работ

методами технологического и экологического сравнения принимаемых решений при расчете параметров технологических схем горных работ

методами технологического и экологического сравнения принимаемых решений при расчете параметров технологических схем горных работ.

способностью обосновывать главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий

способностью разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности

способностью проектировать природоохранную деятельность

методами сравнения и анализа технологических и технических решений для конкретных горно-геологических условий ведения открытых горных работ. показатели свойств пород в целике и после разрушения.

методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации

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, горностроительных и взрывных работ

методами технологического и экологического сравнения принимаемых решений при расчете



1588223047



параметров технологических схем горных работ

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 горностроительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях

способами и методами ведения открытых горных работ, определения их основных параметров

способами и методами ведения открытых горных работ, определения их основных параметров

инженерными методами расчета параметров технологических схем горных работ, выбирать оборудование, материалы для производства

- буровзрывных, выемочно-погрузочных, транспортных и отвальных работ

-

механизацией взрывных работ

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 карьеров

законодательными и правовыми основами в области обеспечения электробезопасности при добыче и переработке твердых полезных ископаемых

терминологией и основными понятиями маркшейдерии; методами и средствами пространственно-геометрических измерений горнотехнических объектов и обработки результатов измерений

методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня.

инженерными методами расчета технологических схем ведения горных работ.

способами производства работ, обеспечивающими экологическую и промышленную безопасность.

инженерными методами расчета технологических процессов, методикой разработки, порядка согласования и утверждения необходимых документов.

методикой разработки, порядка согласования и утверждения необходимых документов

навыками выполнять маркетинговые исследования.

теоретическими и экспериментальными средствами графических и аналитических методов анализа и синтеза механизмов и машин

методами сравнения и анализа технологических и технических решений для конкретных горно-геологических условий ведения открытых горных работ. показатели свойств пород в целике и после разрушения

методами и алгоритмами измерений, определения погрешностей и обработки результатов измерений; методами стандартизации

методами расчета геометрических, кинематических, силовых, прочностных и энергетических параметров горных машин и оборудования; методами и навыками организации технических мероприятий по обеспечению постоянной работоспособности горных машин с заданными технико-экономическими параметрами эксплуатации.

методами статического расчета абсолютно твердых тел в различных условиях его нагружения, методами кинематического расчета механизмов различных технических систем, методами динамического расчета движения механических систем с использованием общих теорем динамики, методами динамического расчета движения механических систем с использованием основных положений классической и аналитической механики при организации научных исследований

### **3 Место практики в структуре ОПОП специалиста**

входит в базовую часть цикла С.5 и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, является составной частью основной образовательной программы, непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Проводится учебная горная практика в конце 6 семестра.

В соответствии с основной образовательной программой студентами к моменту начала учебной горной практики изучены циклы общегуманитарных и социально-экономических дисциплин, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, в том числе химия, математика, физика, информатика, начертательная геометрия и графика, компьютерная графика, теоретическая механика, сопротивление материалов, материаловедение, геология, геодезия, маркшейдерия, физика горных пород, основы горного дела (открытая, подземная и строительная геотехнология), горное право, электротехника, электрооборудование и электроснабжение, основы электробезопасности, гидромеханика, теплотехника,



1588223047

горные машины и оборудование, электробезопасность на горных предприятиях, процессы открытых горных работ, безопасность жизнедеятельности, пройдены геодезическая и геологическая практики.

#### **4 Объем практики и ее продолжительность**

Общий объем практики составляет 24 зачетных единицы.

Общий объем практики составляет 864 часа.

#### **5 Содержание практики**

#### **6 Формы отчетности по практике**

#### **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

#### **8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

##### **8.1 Основная литература**

1. Подготовка горных пород к выемке : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / Н. Я. Репин. – Ч. 1: Ч. 1. – Москва : Мир горной книги, 2009. – 188 с. – (Процессы открытых горных работ). – Текст : непосредственный.

2. Анистратов, Ю. И. Технологические процессы открытых горных работ : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горное дело" специальности "Открытые горные работы" / Ю. И. Анистратов, К. Ю. Анистратов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горное дело, 2008. – 448 с. – Текст : непосредственный.

3. Репин, Н. Я. Выемочно-погрузочные работы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. – Москва : Горная книга, 2010. – 267 с. – (Процессы открытых горных работ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229084>. – Текст : непосредственный + электронный.

4. Селюков, А. В. Энерго- и ресурсосберегающие технологии открытых горных работ : [для студентов вузов специальности 130403 "Открытые горные работы"] / А. В. Селюков; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева, Каф. открытых горн. работ. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2014. – 126 с. – Текст : непосредственный.

##### **8.2 Дополнительная литература**

1. Анистратов, Ю. И. Справочник по открытым горным работам / Ю. И. Анистратов, К. Ю. Анистратов, М. И. Щадов. – Москва : Горное дело, 2010. – 700 с. – Текст : непосредственный.

2. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело", [а также для бакалавров, специалистов и магистров в области горного дела, геологии, маркшейдерии] / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко ; Рос. гос. геологоразведоч. ун-т. – Москва : Академический проект, 2010. – 232 с. – (Фундаментальный учебник). – Текст : непосредственный.

3. Ермолаев, В. А. Основы горного дела (Открытые горные работы) : учебное пособие для студентов всех форм обучения специальности 130403 «Открытые горные работы» / В. А. Ермолаев ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра открытых горных работ. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90563&type=utchposob:common> (дата обращения: 01.03.2022). – Текст : электронный.

4. Протасов, С. И. Процессы открытых горных работ. Практикум : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / С. И. Протасов, В. Ф. Воронков ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 123 с. – Текст : непосредственный.



1588223047

5. Протасов, С. И. Практикум по дисциплине "Процессы открытых горных работ" : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Горное дело", специализация "Открытые горные работы" / С. И. Протасов ; ФГБОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 135 с. – Текст : непосредственный.

6. Гончаров, С. А. Перемещение и складирование горной массы / С. А. Гончаров. – Москва : Московский государственный горный университет, 2006. – 285 с. – ISBN 5741804276. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=100047](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=100047) (дата обращения: 01.03.2022). – Текст : электронный.

7. Арцер, А. С. Угли Кузбасса: происхождение, качество, использование: в 2 кн / А. С. Арцер, С. И. Протасов; Кузбас. гос. техн. ун-т. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 1999. – 177 с. – Текст : непосредственный.

8. Типовые технологические схемы ведения горных работ на угольных разрезах : утв. М-вом угольн. пром-сти СССР 29.09.78 г. / Науч.-исслед. и проект.-конструкт. ин-т по добыче полез. ископаемых открыт. способом. – М. : Недра, 1982. – 405 с. – Текст : непосредственный.

9. Колесников, В. Ф. Транспортная технология ведения вскрышных и добычных работ на разрезах Кузбасса : учебное пособие / В. Ф. Колесников, А. И. Корякин, В. Ф. Воронков ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : КузГТУ, 2009. – 94 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90381&type=utchnposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

10. Ненашев, А. С. Технология ведения горных работ на разрезах при разработке сложноструктурных месторождений : учебное пособие / А. С. Ненашев, В. Г. Проноза, В. С. Федотенко. – Кемерово : Кузбассвуиздат, 2010. – 248 с. – Текст : непосредственный.

11. Колесников, В. Ф. Вскрытие карьерных полей на угольных месторождениях : учебное пособие / В. Ф. Колесников; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т». – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2007. – 139 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90037&type=utchnposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

12. Колесников, В. Ф. Технология ведения выемочных работ с применением гидравлических экскаваторов / В. Ф. Колесников, А. И. Корякин, А. В. Стрельников. – Кемерово : Кузбассвуиздат, 2009. – 143 с. – Текст : непосредственный.

13. Макаров, В. Н. Технология ведения открытых горных работ на полях ликвидированных шахт : [учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горн. работы"] / В. Н. Макаров, А. И. Корякин, А. В. Селюков; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Кузбассвуиздат, 2010. – 139 с. – Текст : непосредственный.

14. Повышение эффективности работы гидромониторно-землесосного комплекса разреза путем согласования режимов работы его основных систем : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / С. И. Протасов, Е. А. Кононенко, П. А. Самусев, Ю. И. Литвин ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра открытых горных работ. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – 155 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91331&type=utchnposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

### **8.3 Методическая литература**

### **8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)
2. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpy>
3. Электронная библиотека Горное образование <http://library.gorobr.ru/>

### **8.5 Периодические издания**

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
2. Горная промышленность : научно-технический и производственный журнал (печатный)



1588223047

3. Горное оборудование и электромеханика : научно-практический журнал (печатный/электронный) <https://gormash.kuzstu.ru/>
  4. Горный журнал : научно-технический и производственный журнал (печатный)
  5. Горный информационно-аналитический бюллетень: научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8628>
  6. Известия высших учебных заведений. Горный журнал : научно-технический журнал (печатный)
  7. Уголь: научно-технический и производственно-экономический журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7749>
  8. Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых : научный журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7614>
- 8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

**9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1.

**10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

**11 Иные сведения и (или) материалы**



1588223047



1588223047

## 12 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г.Прокопьевске

12.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

Основная литература:

1. Скукин, В. А. Организация горного производства : практикум для бакалавров "Экономика и управление на предприятиях горной промышленности и геологоразведки" для изучения и выполнения практических занятий по дисциплинам: "Экономика и менеджмент горного производства" специальности 130404 "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых", "Экономика горного производства" специальности 130403 "Открытые горные работы", "Организация производства и менеджмент" специальности 170100 "Горные машины и оборудование" / В. А. Скукин, А. Н. Супруненко ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра производственного менеджмента. – Кемерово : КузГТУ, 2013. – URL : <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91196&type=utchposob:common> (дата обращения: 22.06.2018). – Текст : электронный.

2. Сысоев, А. А. Инженерно-экономические расчеты для открытых горных работ : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / А. А. Сысоев ; ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2005. – 179 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90289&type=utchposob:common>. – Текст : электронный.

3. Мартянов, В. Л. Основы открытой добычи. Производственные процессы открытых горных работ : учебное пособие / В. Л. Мартянов, Е. В. Курехин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-00137-055-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122216> (дата обращения: 22.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Репин, Н. Я. Практикум по дисциплине «Процессы открытых горных работ» : учебное пособие / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. – 2-е изд., стер. – Москва : Горная книга, 2018. – 160 с. : ил., табл., схем. – (Процессы открытых горных работ). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688074> (дата обращения: 21.06.2018). – Библиогр.: с. 154. – ISBN 978-5-98672-489-8. – Текст : электронный.

5. Технологические схемы открытых горных работ : методические указания / составитель Е. И. Кольцова. — Архангельск : САФУ, 2008. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226934> (дата обращения: 21.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Технология и комплексная механизация открытых горных работ : учебно-методическое пособие / составители О. А. Чооду, Э.-Д. В. Ондар. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156183> (дата обращения: 21.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Репин, Н. Я. Выемочно-погрузочные работы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Открытые горные работы" направления подготовки "Горное дело" / Н. Я. Репин, Л. Н. Репин. – Москва : Горная книга, 2010. – 267 с. – (Процессы открытых горных работ). – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229084>. – Текст : электронный.

8. Репин, Н. Я. Подготовка горных пород к выемке : учебное пособие / Н. Я. Репин. – Москва : Горная книга, 2012. – Часть 1. – 190 с. – (Процессы открытых горных работ). – Режим

доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229083> (дата обращения: 21.06.2018). – ISBN 978-5-98672-302-0. – Текст : электронный.

9. Основы горного дела (открытая геотехнология). Практикум : учебное пособие / О. И. Литвин, М. А. Тюленев, А. А. Хорешок [и др.]. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 117 с. — ISBN 978-5-00137-113-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145125> (дата обращения: 09.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

1. Городниченко, В. И. Основы горного дела: Учебник для вузов / Городниченко В.И. - Москва :Горная книга, МГТУ, 2008. - 464 с.: ISBN 978-5-98672-063-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995889> (дата обращения: 21.06.2018). – Режим доступа: по подписке.

2. Бахаева, С. П. Расчет устойчивости откосов при открытой геотехнологии : учебное пособие / С. П. Бахаева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2011. — 158 с. — ISBN 978-5-89070-803-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/6612> (дата обращения: 21.06.2018). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ялтанец, И. М. Технология и комплексная механизация открытых горных работ. Гидромеханизированные и подводные горные работы : Кн. 2. Држная разработка россыпных месторождений: Учебник для вузов / Ялтанец И.М., - 2-е изд., стер. - Москва :Горная книга, 2009. - 218 с.: ISBN 978-5-7418-0549-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995437> (дата обращения: 21.06.2018). – Режим доступа: по подписке.

#### 12.2 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.