

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



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. проректора по научно-педагогической работе ДОННТУ

А.Б. Бирюков

(подпись)

« 04 » июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.3 «Преддипломная практика»

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Специальность:

21.05.04 «Горное дело»

(код и наименование направления/специальности)

Специализация:

«Транспортные системы горного
производства»

(наименование профиля/магистерской программы/специализации)

Программа:

специалитет

(бакалавриат, магистратура, специализации)

Форма обучения:

очная, заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	11	12
Общая трудоёмкость в з.е./неделях	21/14	21/14
Форма контроля (дифференцированный зачёт/зачёт)	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Донецк, 2019 г.

Рабочая программа дисциплины «Преддипломная практика» составлена в соответствии с учебным планом по специальности 21.05.04 «Горное дело» (специализация «Транспортные системы горного производства») для 2019 года приёма по очной и заочной формам обучения.

Составители: зав.кафедрой «Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана», проф., д.т.н. В.П.Кондрахин, доц.кафедры «Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана», к.т.н. Ю.А.Гончаров.

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана».

Протокол от 14 мая 2019 года № 11

Заведующий кафедрой  В.П.Кондрахин
(подпись) (Ф.И.О.)

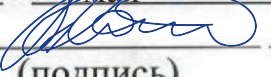
Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ДОННТУ по специальности 21.05.04 «Горное дело»

Протокол от 30 мая 2019 года № 5

Председатель  С.В.Борщевский
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20 20 года приёма на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана»

Протокол от « 20 » мая 20 20 года № 8

Заведующий кафедрой  В.П. Кондрахин
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20__ года приёма на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана»

Протокол от « ____ » _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа продлена для 20__ года приёма на заседании кафедры «Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокмана»

Протокол от « ____ » _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является:

-закрепление теоретических знаний по дисциплинам профессионального цикла и непосредственная подготовка к выполнению конкретной темы дипломного проекта (работы), приобретение деловых качеств, развитие навыков организаторской работы.

Задачами практики являются:

- приобретение практических навыков по специальности;
- изучение и анализ практических вопросов эксплуатации, ремонта, испытания и модернизации транспортного комплекса горного предприятия;
- исследование особенностей работы машин и оборудования, различных эксплуатационных показателей и характера их изменения в процессе эксплуатации;
- анализ мероприятий, проводимых на предприятии по улучшению производственных и технологических процессов, повышению эффективности использования оборудования и производительности труда;
- анализ мероприятий, проводимых на предприятии по охране труда, окружающей среды;
- изучение экономики, организации, планирования и управления производством;
- приобретение навыков организации производства;
- изучение системы автоматизированного управления производством;
- осознание социальной значимости будущей профессии.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Практика проводится в 11 (12 для заочной формы обучения) семестре после изучения дисциплин профессиональной направленности: «Горно-промышленная экология», «Горные машины и оборудование. Горные машины и комплексы», «Основы горного дела. Открытая геотехнология», «Основы горного дела. Подземная геотехнология», «Основы горного дела. Строительная геотехнология», «Прикладная механика», «Основы диагностики и мониторинга технического состояния горно-транспортных машин», «Мехатроника», «Электротехника», «Гидропневмопривод горных машин», «Горные машины и оборудование. Стационарные установки горных предприятий», «Горные машины и оборудование. Транспортные системы горных предприятий», «Технология и безопасность взрывных работ», «Электрооборудование и электроснабжение», «Грузоподъемные машины и механизмы», «Подъемные установки горных предприятий», «Проектирование транспортных систем горного производства», «Расчет и конструирование транспортных машин», «Техническое обслуживание и ремонт транспортных систем подземных

разработок», «Эксплуатация и безопасность транспортных систем горного производства», «Транспортная логистика горных предприятий».

Преддипломная практика, являясь обязательным разделом основной образовательной программы специалитета, представляет собой вид учебного процесса, направленный на выполнение дипломного проекта (работы). Эта практика является суммирующей всех теоретических и практических знаний, которые студенты получили за период обучения в университете. Преддипломная практика студентов предшествует дипломному проектированию и по существу является началом работы над дипломным проектом. Содержание этой практики определяется её программой и заданием на дипломное проектирование. Работая на инженерных должностях (штатных или дублерских), студент должен принимать непосредственное участие в обслуживании и модернизации машин и оборудования, технологических процессов, сборки и ремонта машин и оборудования, которые представляют интерес для проработки задания по теме дипломного проекта.

Навыки, приобретенные в процессе прохождения практики, понадобятся студентам при прохождении государственной итоговой аттестации.

3 ВИД ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

По виду практика является преддипломной.

Практика проводится дискретно в выделенные недели по завершению теоретического обучения в 11(12 для заочной формы обучения) семестре.

По способу проведения практика является выездной.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (часах) определяются учебными планами по специальности 21.05.04 «Горное дело» (специализация «Транспортные системы горного производства») для 2019 года приёма по очной и заочной формам обучения. Общая трудоёмкость практики составляет 21 з.е. (756 часов). Практика проводится на протяжении 14 недель.

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
----------	----------------	--	-------------------------------

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, определение цели и задач практики, выдача индивидуального задания, информирование о месте прохождения практики, распорядке дня, видах работ и их объёмах и т.д. (12 часов/2 дня).	Сдача инструктажа по технике безопасности
2	Основной	Ознакомление со штатными и дублерскими должностными обязанностями. Практическая работа по специальности и приобретение практических инженерных навыков по работе и руководству механической и ремонтной службой предприятия и его транспортных участков и подразделений. Сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы. (384 часа/64 дня).	Проверка заполнения дневника практики. Проверка промежуточных отчетов (результатов). Выполнение контрольных заданий с целью текущего оценивания приобретенных знаний, умений и навыков.
3	Завершающий	Систематизация материалов по практике, составление и оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подготовка доклада и презентации по результатам прохождения практики (24 часов/4 дня)	Защита отчёта по практике

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
- способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- готовность с естественно научных позиций оценить 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-4);
- готовность использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ОПК-5);
- готовность использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования

производств поэксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-6);

- умение пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ОПК-7);

- способность выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления (ОПК-8);

- 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 (ОПК-9);

- владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);

- владение методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-2);

- владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);

- 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-4);

- 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-5);

- 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-6);

- умение определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ПК-7);

- готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством (ПК-8);

- владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов (ПК-9);

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

- способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды издательства 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-11);

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

- умение выполнять маркетинговые исследования, проводить экологический анализ безопасности и экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом (ПК-13);

- готовность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ПК-14);

- умение изучать и использовать научно-техническую информацию области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-15);

- готовность выполнять экспериментальные, полупромышленные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты (ПК-16);

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

- владение навыками организации научно-исследовательских работ (ПК-18);

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

- умение разрабатывать (управлять разработкой) необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной и санитарно-экологической 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-20);

- готовность демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению санитарной, экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ПК-21);

- готовность работать с программными продуктами общего 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-22);

- способность и готовность создавать и эксплуатировать системы технологического транспорта горного производства с обеспечением комплекса технических и организационных мер по безопасной эксплуатации элементов транспортных систем (ПСК-11.1);

- способность разрабатывать техническую документацию для производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта элементов транспортных систем горного производства (ПСК-11.2);

- готовность выбирать способы и средства обеспечения работоспособного состояния транспортных машин и оборудования горного производства в конкретных условиях их эксплуатации (ПСК-11.3);

- готовность выполнять эксплуатационные расчеты и выбирать рациональные типы средств автомобильного, железнодорожного, трубопроводного, конвейерного и других видов транспорта горного производства (ПСК-11.4);

- способность оценивать эффективность функционирования транспортных систем горного производства с использованием современных методов анализа и обработки информации, методов экономико-математического моделирования (ПСК-11.5);

- способность проектировать и реализовывать технологические процессы транспортирования горных пород, погрузочно-разгрузочных, сервисных и складских работ для конкретных условий с учетом требований промышленной безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-11.6);

- готовность эксплуатировать системы управления интегрированными транспортными системами горного производства, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПСК-11.7).

В результате освоения указанных компетенции студент должен:

знать: методы расчета и планирования производственных процессов горных предприятий с использованием информационных технологий; основы компьютерных технологий, используемых на предприятии; основы планово-предупредительного ремонта оборудования, технической эксплуатации и монтажа горно-транспортных машин и стационарного оборудования; схемы и организацию транспорта полезного ископаемого, пустых пород, материалов и оборудования; схемы электроснабжения, освещения, сигнализации и связи на транспорте или стационарных установках; схемы вентиляции очистных и вспомогательных работ; мероприятия по технике безопасности и охране труда и планы ликвидации аварий; основы охраны природы и окружающей среды на горном предприятии;

уметь: анализировать схемы транспорта полезного ископаемого, пустых пород, материалов и оборудования с целью оптимизации их структуры и параметров; технологические схемы ведения очистных и подготовительных работ; схемы электроснабжения, освещения, сигнализации и связи на транспорте или стационарных установках; схемы вентиляции очистных и вспомогательных работ; мероприятия по технике безопасности и охране труда и планы ликвидации аварий; использовать информационные технологии для расчета и планирования технического обслуживания горно-транспортных машин; оценивать экономическую эффективность принятых технических решений;

владеть: навыками планирования и организации эксплуатации и технического обслуживания транспортных машин горного предприятия; навыками обработки массивов данных производственного характера и графического представления результатов анализа; навыками расчета и рационального выбора схем транспорта горного предприятия.

Формирование компетенций в результате поэтапного прохождения практики

Этапы практики	Код компетенции
Подготовительный	ОПК-1
Основной	ОК-1...ОК-9, ОПК-1...ОПК-9, ПК-1...ПК-22, ПСК-11.1...ПСК11.7
Завершающий	ОПК-1, ПК-14, ПСК-11-2, ПСК-11-4

6 ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы:

дневник практики,

отчёт в сброшюрованном виде по результатам прохождения практики (включает в том числе материалы, собранные как исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы),

отзыв руководителя практики от предприятия.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1) Титульный лист.

2) Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики.

3) Основная часть, содержащая: перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы, анализ полученных результатов.

4) Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; индивидуальные выводы о полноте собранных материалов и их достаточности для выполнения выпускной квалификационной работы.

6) Список использованных источников.

7) Приложения, которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты; дневники испытаний.

Отчет должен содержать основные сведения по следующим вопросам: организация электромеханической службы на шахте (руднике), планово-предупредительного ремонта оборудования, технической эксплуатации и монтажа горно-транспортных машин и стационарного оборудования; схемы и организация транспорта полезного ископаемого, пустых пород, материалов и оборудования; технологические схемы ведения очистных и подготовительных работ; схемы электроснабжения, освещения, сигнализации и связи на транспорте или стационарных установках; схемы вентиляции очистных и вспомогательных работ; мероприятия по технике безопасности и охране труда и планы ликвидации аварий; охрана природы и окружающей среды.

Защита отчёта по результатам прохождения практики проводится в установленные сроки. Защита включает в себя выступление обучающегося с информацией о проделанной работе, результаты которой выносятся на презентацию, а также ответы на вопросы преподавателя.

Форма аттестации – дифференцированный зачёт.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Примерная тематика индивидуальных заданий:

- выполнить анализ научно-технической информации по тематике предполагаемой темы выпускной квалификационной работы;

- изучить конструкцию, принцип работы и основные этапы технического обслуживания горно-транспортной машины (тип машины – скребковый, ленточный конвейеры, шахтный локомотив, автосамосвал, монорельсовые, канатные, напочвенные дороги и т.д. задается руководителем практики от университета в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы);

- разработать техническое задание на модернизацию технологических схем транспорта или отдельных машин транспортного комплекса горного предприятия.

Индивидуальное задание выполняется в виде раздела отчета по практике, объем примерно 10-20 страниц.

7.2 Вопросы и контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики:

- дайте характеристику горного предприятия, его истории и перспективы развития;

- какова структура предприятия, на котором проходила производственная практика?

- какие виды транспорта используются на предприятии?

- как организован транспорт полезного ископаемого и пустой породы?

- каковы особенности формирования грузопотоков на горном предприятии?

- как осуществляется доставка вспомогательных материалов и людей на производственные участки?

- что такое система планово-предупредительного ремонта горно-транспортных машин?

- дайте характеристику схемы электроснабжения, освещения, сигнализации и связи на транспорте или стационарных установках;

- дайте характеристику схемы вентиляции очистных и вспомогательных работ;

- дайте характеристику мероприятиям по технике безопасности и охране труда и планам ликвидации аварий;

- изложите основы охраны природы и окружающей среды на горном предприятии.

7.3 Рекомендуемые вопросы для подготовки к защите отчёта по результатам прохождения практики:

- структура предприятия, организация управления предприятием;

- основы эксплуатации и ремонта транспортных машин горного предприятия;

- схемы транспорта полезного ископаемого, пустых пород, материалов и оборудования, оптимизации их структуры и параметров;

- технологические схемы ведения очистных и подготовительных работ;

схемы электроснабжения, освещения, сигнализации и связи на транспорте или стационарных установках; схемы вентиляции очистных и вспомогательных работ;

- организация экологической службы и охраны окружающей среды;
- компьютерное обеспечение работы инженерной службы предприятия, применяемое программное обеспечение;
- мероприятия по обеспечению безопасности и охраны труда;
- работа по изобретательству и рационализации на предприятии.

7.4 Критерии оценивания

Итоговое оценивание результатов прохождения практики обучающимся может складываться из оценивания основных видов работ, предусмотренных программой практики. Распределение максимального количества баллов по оцениваемым видам работ представлено в таблице.

Оцениваемые виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение индивидуального задания	20
Содержание отчёта	30
Характеристика руководителя практики	20
Защита отчёта по практике	30
Итого	100

Характеристика результатов прохождения обучающимся практики по принятой в Университете системе оценивания имеет вид:

«Отлично» А (90-100) – содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристика практиканта положительная, ответы на вопросы по программе практики полные и точные, индивидуальное задание выполнено без замечаний.

«Хорошо» В (80-89) – выполнены основные требования к прохождению практики при наличии несущественных замечаний по содержанию и форме отчета, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания, индивидуальное задание выполнено с незначительными замечаниями.

«Хорошо» С (75-79) – знания и приобретенные практические навыки обучающегося удовлетворяют основным требованиям уровня В (80-89), характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает неточности, но в целом,

демонстрирует достаточно хорошие знания, выполненное индивидуальное задание имеет незначительные замечания.

«Удовлетворительно» D (70-74) – изложение материала в отчёте достаточно полное, но имеют место отдельные погрешности, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы обучающийся не всегда демонстрирует понимание связи теоретического материала с практическими вопросами, по индивидуальному заданию имеются отдельные замечания.

«Удовлетворительно» E (60-69) – имеются замечания по полноте изложения и оформлению материала в отчёте, характеристика практиканта положительная, при ответах на вопросы студент допускает ошибки, индивидуальное задание выполнено с замечаниями.

«Неудовлетворительно» FX (35-59) – в отчете освещены не все разделы программы практики, выявлены значительные пробелы в усвоении основного программного материала, неумение пользоваться теоретическими знаниями на практике, по индивидуальному заданию имеются существенные замечания.

«Неудовлетворительно» F (0-34) – отчет по результатам прохождения практики неполный, с существенными замечаниями по изложенному материалу, на вопросы обучающийся не дает удовлетворительных ответов, индивидуальное задание не выполнено.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1 Основная литература:

- 1) Зубов, В. П. Подземная разработка пластовых месторождений полезных ископаемых : учебник / В. П. Зубов, А. В. Васильев, О. И. Казанин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский горный университет, 2016. — 365 с. — ISBN 978-5-94211-760-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72343.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
- 2) Холодняков, Г. А. Открытые горные работы : учебник / Г. А. Холодняков, С. И. Фомин, Д. Н. Лигоцкий ; под редакцией Г. А. Холодняков. — Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 200 с. — ISBN 978-5-94211-747-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71701.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
- 3) Измерения технологических параметров на горных предприятиях : учебное пособие / О. А. Ковалева, С. В. Лукичева, С. Б. Заварыкин, О. Н. Коваленко. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. — 154 с. — ISBN 978-5-7638-2974-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/84348.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4) Горные машины и оборудование подземных разработок : учебное пособие к практическим занятиям / А. В. Гилёв, В. Т. Чесноков, В. А. Карепов, Е. Г. Малиновский. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-7638-3034-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84337.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.2 Дополнительная литература:

5) Подземная геотехнология : учебное пособие / А. Н. Анушенков, Б. А. Ахпашев, Е. П. Волков [и др.]. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 304 с. — ISBN 978-5-7638-3725-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84302.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6) Мельник, В. В. Подземная геотехнология. Основы технологии сооружения участковых подземных горных выработок: учебное пособие / В. В. Мельник, Н. И. Абрамкин, В. Г. Виткалов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 93 с. — ISBN 978-5-87623-930-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64192.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7) Вокин, В. Н. Открытая геотехнология : практикум / В. Н. Вокин, Е. В. Кирюшина, М. Ю. Кадеров. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 132 с. — ISBN 978-5-7638-3852-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84381.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8) Герасимов, А. И. Электроснабжение горных предприятий. Проектные предложения для курсового и дипломного проектирования : учебное пособие / А. И. Герасимов, С. В. Кузьмин, О. А. Ковалёва. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2017. — 264 с. — ISBN 978-5-7638-3572-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84188.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.3 Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

9) Теоретические основы и расчеты транспорта энергоемких производств [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.А. Будишевский, А.Я. Грудачев, В.О. Гутаревич и др. ; под общ.ред. В.П. Кондрахина. - 2 Мб. -

Донецк : [б.и.], 2017. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9538.pdf>. - Загл. с экрана

10) Стрельников В.И. Основы горного дела. Подземная геотехнология [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования / В.И. Стрельников, А.Л. Касьяненко ; ГОУВПО "ДОННТУ". - 9 Мб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2019. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/19/cd8973.pdf>. - Загл. с экрана.

11) Корчевский А.Н. Экология отраслевого производства [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.Н. Корчевский ; ГВУЗ "ДонНТУ". - 3 Мб. - Донецк : ГВУЗ "ДонНТУ", 2015. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/cd2019.pdf>. - Загл. с экрана.



12) Сидоров В.А. Техническая диагностика механического оборудования [Электронный ресурс] : учебник для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования / В.А. Сидоров ; ГОУВПО "ДОННТУ". - 9 Мб. - Донецк : [б.и.], 2018. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/18/cd8351.pdf>. - Загл. с экрана.

13) Сквозная программа практик [Электронный ресурс] : для студентов всех форм обучения специальности 21.05.04 "Горное дело" специализации "Транспортные системы горного производства" / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. трансп. систем и логистики им. И.Г. Штокмана ; [сост.: В.П. Кондрахин и др.]. - 359 Кб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2019. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9549.pdf>. - Загл. с экрана.

8.4 Программное обеспечение: текстовый и графический редакторы, электронные таблицы, САПР «Компас».

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Практика проводится на горных предприятиях, специализирующихся на подземной или открытой разработке полезных ископаемых, а также на их транспортных структурных подразделениях. Предприятия имеют производственные участки конвейерного, локомотивного, автомобильного и других видов транспорта, а также соответствующие подразделения по их техническому обслуживанию и ремонту.

Составители рабочей программы:  проф. Кондрахин В.П.
(подпись) (Ф.И.О.)
 доц. Гончаров Ю.А.
(подпись) (Ф.И.О.)