

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

(подпись)

А.А. Каракозов

» _____ 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б2.В.02(У) Учебная практика: технологическая горная

(код и наименование дисциплины согласно учебному плану)

Специальность:

21.05.04 Горное дело

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (профиль)

Шахтное и подземное строительство

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

специалитет

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

Очная, заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	4	4
Общая трудоёмкость в з.е./часах	6.0/216	6.0/216
Контактная работа (час.)	48	48
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	168	168
курсовой проект (работа) (семестр/час.)	-	-
Контроль (экзамен, час./зачёт)	зачет	зачет

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Учебная практика: технологическая горная» составлена в соответствии с учебными планами специальности 21.05.04 «Горное дело», Направленность (профиль) – «Шахтное и подземное строительство») для 2023 года приёма по очной и заочной формам обучения.

Составитель:

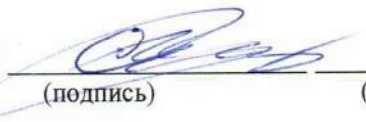
Ассистент


(подпись) Барсук Н.Д.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры *Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика*.

Протокол от «15» 03 2023 года № 11.


Заведующий кафедрой


(подпись) Борщевский С.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки (специальности) 21.05.04 Горное дело

Протокол от «29» 03 2023 года № 4

Председатель


(подпись) Борщевский С.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры *Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика*.

Протокол от «____» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой

(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры *Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика*.

Протокол от «____» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой

(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры *Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика*.

Протокол от «____» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой

(подпись) (Ф.И.О.)

1 ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями практики являются: непосредственное, в условиях производства, ознакомление студентов с работой по проходке вертикальных стволов, в ходе прохождения практики студенты изучают основные инженерные работы на проходке стволов.

Задачами практики являются: ознакомление студентов с современным горным производством по проходке вертикальных стволов, на шахте изучается схема проходки, оборудования, основной задачей практики является закрепление знаний, полученных в процессе обучения.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Практика проводится после изучения дисциплин: «Основы горного дела. Открытая геотехнология», «Введение в специальность»

Данная практика является основой для освоения обучающимися следующих дисциплин: «Технология и безопасность взрывных работ», «Технология строительства горно-технических объектов», «Шахтное и подземное строительство. Строительство стволов», «Шахтное и подземное строительство. Строительство горизонтальных выработок», «Комплексы подземных горных выработок», а также прохождения государственной итоговой аттестации.

3 ВИД ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

По виду практика является учебной.

Практика проводится дискретно (в выделенные недели по завершению теоретического обучения в 4 семестре).

По способу проведения практика является стационарной.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

По виду практика является учебной. Практика проводится дискретно (в выделенные недели по завершению теоретического обучения в 4 семестре). По способу проведения практика является стационарной.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (часах) определяются учебным планом по направлению подготовки по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Шахтное и подземное строительство» для 2022 года приёма.

Общая трудоёмкость практики составляет 6,0 з.е. (216 часов). Практика проводится на протяжении 4 недель.

№ п/п	Этапы практи- ки	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	Прохождение инструктажа по технике безопасности и охране труда, изучение функциональных обязанностей и правил трудового распорядка (10 часов)	Сдача инструктажа по технике безопасности
2	Основной	Изучить структуру и организацию строительства вертикальных горных выработок горнодобывающего предприятия генеральными подрядчиками, технологию и сроки строительства подземных и надземных сооружений, экономические вопросы, организацию научных работ, планирование и управление строительными площадками; ознакомление с вопросами повышения производительности труда и качества строительных работ; приобретение знаний об оборудовании для сооружения вертикальных стволов, а также специализированных бригад для строительства вертикальных стволов; приобретение знаний о работе инспекционных служб (в частности, геодезический контроль); исследование вопросов автоматизации и механизации, как при строительстве вертикальных горных выработок, так и при сооружении объектов на поверхности горнодобывающего предприятия. ГП ДУЭК (100 часов).	Проверка заполнения дневника практики.
		Проведение ознакомительных экскурсий по шахтному стволу, и объектам шахтной поверхности. (20 часов).	Проверка заполнения дневника практики.
		Изучение структуры и работы шахто-строительного управления (компании). (20 часов).	Проверка заполнения дневника практики.
		Сбор материалов на объектах практики для использования в исследованиях и при написании дипломного проекта; углубление знаний об охране труда и окружающей среды, пожарной безопасности и гражданской защиты при строительстве вертикальных горных выработок шахтных или других подземных сооружений. (30 часов).	Проверка заполнения дневника практики.
3	Завершающий	Оформление, сдача и защита отчета по практике (36 часов).	Защита отчёта по практике

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

Профессиональные компетенции выпускника специалитета

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника профессиональной компетенции выпускника
ПК-4 Способность руководить производственным коллективом при выполнении горно-строительных работ, способность анализировать производственную деятельность и предлагать меры по совершенствованию применяемой технологии.
ПК-6 Способность разрабатывать технологические схемы и календарный план строительства, выбирать способы, технику и технологию горно-строительных работ, ориентируясь на инновационные разработки, обеспечивать технологическую и экологическую безопасность жизнедеятельности, составлять необходимую техническую и финансовую документацию
ПК-8 Готовность производить технико-экономическую оценку условий строительства, инвестиций; выбирать объемно-планировочные решения и основные параметры инженерных конструкций подземных объектов; проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности совершенствования горно-строительных работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием; участвовать в работах по исследованию, разработке проектов и программ строительной организации

6 ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы:

дневник практики,

отчёт по результатам прохождения практики

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Этапы прохождения учебной ознакомительной практики в соответствии с дневником практики.
3. Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики.
4. Основная часть, содержащая: перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, анализ полученных результатов.

5. Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; индивидуальные выводы о практической значимости проведенной работы.

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц.

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 (зачёт).

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Примерная тематика индивидуальных заданий.

Тематика индивидуального задания связана со сбором информации для будущего курсового проектирования:

1. Технология сооружения вертикальной горной выработки.
2. Основные виды деятельности предприятий.
3. Оснащение забоя ствола оборудованием.
4. Организация взрывных работ при проходке ствола.
5. Основные мероприятия, обеспечивающие безопасность взрывных работ.
6. Основная техническая документация предприятия.

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

1. *Технология выполнения основных проходческих процессов*
2. *Перечислить основное проходческое оборудование, применяемое в забое ствола.*
3. *Описать оснащение ствола шахты по чертежу.*
4. *Перечислить основные принципы формирования технологического грузопотока.*
5. *Описать коммуникации вертикальных выработок (трубопроводы, кабели — назначение, характеристика).*
6. *Основные положения по ведению взрывных работ в забое ствола.*

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

Место практики;

Чему научился(-лась), какие навыки приобрел(а);

Оборудование поверхности для проходки ствола;

Технология выполнения буровзрывных работ при проходке ствола;

Оборудование, применяемое при проходке ствола;

Инструмент, используемый рабочими;

*Оборудование, обеспечивающее функционирование горного предприятия:
вентиляция, транспорт, водоотлив, подъём;*

Обеспечение безопасности работ по проходке вертикальных горных выработок;

Основные меры безопасности при ведении взрывных работ;

Техническая документация предприятия;

Организация работ проходческого участка.

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 программы практики в полном объёме	20
Выполнение индивидуального задания	20
Содержание отчёта	20
Характеристика руководителя практики	10
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» Е (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-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики должно включать следующие компоненты.

8.1 Основная литература:

1. Протосеня, А. Г. Строительство горных предприятий и подземных сооружений : учебник / А. Г. Протосеня, И. Е. Долгий, В. И. Очуров ; под редакцией А. Г. Протосеня. — Санкт-Петербург : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 390 с. — ISBN 978-5-94211-718-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71705.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/71705>

2. Матвейчук, В. В. Взрывные работы : учебное пособие для вузов / В. В. Матвейчук, В. П. Чурсалов. — Москва : Академический проект, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-8291-2950-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110071.html> (дата обращения: 07.12.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.2 Дополнительная литература:

3. Калиниченко О.И. Сооружение горнотехнических объектов [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О.И. Калиниченко, В.В. Сащенко, А.В. Хохуля. - 59 Мб. - Донецк : 2015. - 1 файл. - Систем. требования: ZIP-архиватор. <http://ed.donntu.ru/books/cd4387.zip>

4. Лысиков Б.А. Использование подземного пространства [Электронный ресурс] : монография / Б.А. Лысиков, А.А. Каплюхин. - 10 Мб. - Донецк : Норд-Пресс, 2014. - 1 файл. - Систем. требования: ZIP-архиватор.

<http://ed.donntu.ru/books/17/cd6657.zip>

8.3 Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

5. Методические указания к учебным практикам 2-3 курсов : (для студентов всех форм обучения) : для студентов специальности 21.05.04 "Горное дело", специализаций: "Шахтное и подземное строительство", "Взрывное дело" / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. строительства зданий, подземных сооружений и геомеханики ; сост.: С.В. Борщевский и др.. - 508 Кб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2023. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader. (доступ через личный кабинет студента).

Электронно-информационные ресурсы

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.ru/library>

ЭБС IPR SMART --- <http://www.iprbookshop.ru>.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Учебная аудитория №1.303, учебный корпус 1, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мультимедийное оборудование: компьютер-ноутбук, UBUNTU (бесплатная версия 18.04), OpenOffice (бесплатная версия 4.1.6), проектор, экран для РС-проектора; специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.).

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2,3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС- Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3/ Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL

3. Базы практики:

3.1. Государственное предприятие «Донецкая угольная энергетическая компания».