

Приложение 5

к ОПОП ВО 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Рабочая программа практики
Учебная практика (ознакомительная)

Закреплена за подразделением **Кафедра строительства подземных сооружений и горных предприятий**
Направление подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Образовательная программа Строительство уникальных зданий и сооружений

Квалификация **Инженер-строитель**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ** Виды контроля в семестрах:
Часов по учебному плану **108** **зачет с оценкой 4**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Сафронов Артём Максимович

Рабочая программа практики

Учебная практика (ознакомительная)

Составлена на основании учебного плана:

08.05.01-СУС-27.plx, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 08.05.01

Строительство уникальных зданий и сооружений, протокол от 15.10.2026 № 8-26.

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра строительства подземных сооружений и горных предприятий

Протокол от 05.10.2026 г., №2.

Руководитель подразделения Панкратенко А. Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Формирование у студентов первоначального опыта профессиональной деятельности и знакомство с производственной средой горных предприятий, включая основы организации технологических процессов, правила охраны труда и техники безопасности; закрепление теоретических знаний в ходе выполнения практических задач под руководством наставников.
2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Блок ОП: Б2.В	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Строительные материалы
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика
2.2.2	Введение в подземное и геотехническое строительство
2.2.3	Управление проектами в строительстве
2.2.4	Механизация, автоматизация и роботизация строительства
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Строительная механика
2.2.7	Механика подземных сооружений
2.2.8	Экономика и менеджмент строительного производства
2.2.9	Геотехника. Основания и фундаменты
2.2.10	Научно-исследовательская и проектная деятельность в подземном строительстве
2.2.11	Моделирование и расчет подземных сооружений
2.2.12	Организация и управление строительным производством
2.2.13	Металлические конструкции
2.2.14	Гидромеханика
2.2.15	Теплофизика
2.2.16	Численные методы расчета конструкций
2.2.17	Конструкции из дерева и композитных материалов
2.2.18	Проектирование зданий и сооружений
2.2.19	Строительное дело
2.2.20	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.21	Технологии строительства подземных сооружений
2.2.22	CAD системы в строительстве
2.2.23	Управление строительством с использованием цифровых решений
2.2.24	Подземная урбанистика
2.2.25	Высокопрочные конструкционные материалы
2.2.26	ВМ-технологии при проектировании подземных сооружений
2.2.27	Машины и оборудование для горно-строительных работ
2.2.28	Технологии информационного моделирования в проектировании и строительстве
2.2.29	Модели и методы геомеханических расчетов
2.2.30	Железобетонные конструкции
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
ОПК-3: Способен принимать на себя ответственность за решения в профессиональной деятельности, управлять проектами в соответствующей области, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	
Знать:	
ОПК-3-31 теоретические основы и нормативно-правовую базу капитального строительства, в том числе применительно к подземным сооружениям; организационную структуру строительных и проектных организаций, распределение ответственности и полномочий; современное состояние и тенденции развития технологий подземного строительства; основные требования охраны труда и техники безопасности при проведении строительных работ	
ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений	

Знать:								
ПК-4-31 теоретические основы строительства, проектирования и эксплуатации зданий и сооружений, включая подземные объекты; междисциплинарные связи (геология, геомеханика, конструкции, технология, экономика, безопасность); современное состояние техники и организации строительных работ; нормативные требования к проектной и производственной документации								
ОПК-3: Способен принимать на себя ответственность за решения в профессиональной деятельности, управлять проектами в соответствующей области, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития								
Уметь:								
ОПК-3-У1 анализировать организацию труда и технологические процессы на строительном (проектном) предприятии, соотносить их с требованиями нормативных документов; выявлять зоны ответственности участников строительства; оценивать соответствие принимаемых решений правовым и техническим нормам; формулировать предложения по совершенствованию организации и управления на основе полученных первичных практических знаний								
ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений								
Уметь:								
ПК-4-У1 в ходе ознакомления с деятельностью строительного или проектного предприятия анализировать применяемые технические и организационные решения, сопоставлять их с теоретическими знаниями и нормативной базой; выявлять междисциплинарные взаимосвязи в производственных процессах (изыскания – проектирование – строительство – эксплуатация); формулировать на основе наблюдений простые инженерные выводы и предложения, демонстрируя понимание комплексного характера задач подземного строительства								
ОПК-3: Способен принимать на себя ответственность за решения в профессиональной деятельности, управлять проектами в соответствующей области, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития								
Владеть:								
ОПК-3-В1 первичными навыками работы с организационно-распорядительной, проектной и технологической документацией; опытом участия в ознакомлении с деятельностью предприятия и пониманием последствий принимаемых инженерных решений; начальными умениями анализа и обобщения практического опыта для последующего применения в профессиональной деятельности								
ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при строительстве, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений								
Владеть:								
ПК-4-В1 первичными навыками сбора, систематизации и обобщения информации о производственных задачах и способах их решения на реальном объекте (или в проектной организации); начальным опытом применения теоретических знаний для анализа практической деятельности, ведения записей и составления отчёта по практике; способностью видеть взаимосвязь дисциплин при анализе технологических процессов строительства, реконструкции и эксплуатации								

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Раздел 1.							
1.1	Выполнение индивидуального задания. /Ср/	4	80	ОПК-3-31, ПК-4-31 ОПК-3-У1, ПК-4-У1, ОПК-3-В1, ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
1.2	Подготовка, предоставление отчета по практике и его защита. /Ср/	4	28	ОПК-3-31, ПК-4-31 ОПК-3-У1, ПК-4-У1, ОПК-3-В1, ПК-4-В1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2			
	Раздел 2. Подготовка к контрольным мероприятиям и выполняемым работам							
2.1	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к КМ /Ср/	4	0				КМ1	
2.2	Объем часов самостоятельной работы на подготовку к ВР /Ср/	4	0					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Зачет с оценкой	ОПК-3-31, ПК-4-31 ОПК-3-У1, ПК-4-У1, ОПК-3-В1, ПК-4-В1	1. Что такое генеральный план и для чего он нужен? 2. Что изображается на генеральном плане? 3. Что такое «горизонтالي», что они обозначают и для чего они нужны? 4. Что представляет собой «роза ветров»? 5. Для чего нужно знать и применять «розу ветров»? 6. Что такое инсоляция? 7. Почему надо знать и использовать инсоляцию при проектировании? 8. Какой размер имеет формат А1? 9. Что такое «основная надпись» и для чего она нужна? 10. Что такое «координационные оси» и для чего они нужны? 11. Сколько фасадов у здания? 12. Из каких строительных конструкций состоит здание или сооружение? 13. Что такое план (например, этажа)? 14. Что такое разрез и для чего он нужен? 15. В чем отличие вида от разреза? 16. В чем отличие разреза от сечения? 17. Что такое экспликация и для чего она используется? 18. Что такое спецификация и для чего она используется? 19. Какие условные обозначения используются для генерального плана? 20. Что такое «осевая линия» и где она используется? 21. Что такое «Автокад» и для чего он используется? 22. Какой цвет рекомендуется использовать для осевой линии? 23. Что такое «марка» координационных осей и ее размер? 24. Какой тип линий используется для осевой линии? 25. Для чего используются таблицы и текст на чертежах?

5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Выполнение работ не предусмотрено.

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (билеты, тесты и т.п.)

Экзамен не предусмотрен.

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Допуск к зачету с оценкой осуществляется на основании отчета по практике. Оценка за практику выставляется по итогам результатов защиты отчета.

Зачет с оценкой:

При проведении промежуточной аттестации используется следующая шкала оценок:

- а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме учебной программы, уверенно действует, применяя полученные знания на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала;
- б) «хорошо» – студент допускает незначительные ошибки при ответе на заданные вопросы, правильно применяет знания на практике, четко излагает материал;
- в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, но затрудняется с выводами, допускает ошибки, но исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно применяет знания на практике;
- г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности заданного вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Картозия Борис Арнольдович, Федунец Борис Иванович, Шуплик Михаил Николаевич, др.	Шахтное и подземное строительство. В 2 т. Т. 1: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки бакалавров и магистров "Горное дело" и по спец. "Шахтное и подзем. строительство"	Электронная библиотека	М.: Изд-во МГГУ, 2003
Л1.2	Картозия Борис Арнольдович, Федунец Борис Иванович, Шуплик Михаил Николаевич, др.	Шахтное и подземное строительство. В 2 т. Т. 2.: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки бакалавров и магистров "Горное дело" и по спец. "Шахтное и подзем. строительство"	Электронная библиотека	М.: Изд-во МГГУ, 2003

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Насонов И. Д., Шуплик М. Н., Ресин В. И.	Технология строительства горных предприятий. Специальные способы строительства: учебник	Библиотека МИСиС	М.: Недра, 1990
Л2.2	Шуплик Михаил Николаевич	Шахтное и подземное строительство. Специальные способы строительства: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки "Горное дело"	Электронная библиотека	М.: Изд-во МИСиС, 2015

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	LMS MISIS	https://lk.misis.ru/ru/
Э2	LMS Moodle	https://newlms.misis.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Edge
П.2	Microsoft Office
П.3	Kaspersky Endpoint Security
П.4	MTC Link

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru
И.2	Научно-техническая библиотека МИСИС https://lib.misis.ru/
И.3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» https://biblioclub.ru/
И.4	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» https://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-835	Учебная аудитория	комплект учебной мебели на 36 мест для обучающихся, мультимедийное оборудование, магнитно-маркерная доска, веб-камера, рабочее место преподавателя, ПК с доступом к ИТС «Интернет»
Читальный зал электронных изданий	Аудитория для самостоятельной работы	комплект учебной мебели на 55 мест для обучающихся, 50 ПК с доступом к ИТС «Интернет», ЭИОС университета через личный кабинет на платформе LMS Moodle.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Студент с самого начала освоения дисциплины должен внимательно ознакомиться с рабочей программой и заданием на практику.

Студенту необходимо составить для себя график выполнения задания по практике.

При проведении процедур консультаций и промежуточной аттестации с использованием инструментов информационной образовательной среды дистанционного образования университета, а также других электронных платформ, как во время контактной работы с преподавателем, так и во время самостоятельной работы студент должен обеспечить техническую возможность дистанционного подключения к системам дистанционного обучения. При отсутствии такой возможности

обсудить ситуацию с преподавателем дисциплины.

По итогам прохождения учебной практики студент готовит индивидуальный письменный отчет по установленной форме.

Отчет по практике выполняется в виде пояснительной записки объемом 30 – 35 листов формата А4 машинописного текста и 4-6 чертежей.

Размеры полей страниц:

- верхнее – 20 мм;
- левое – 30 мм;
- правое – 15 мм;
- нижнее – 20 мм.

Формат чертежа А1, расположение альбомное.

Отчет по практике должен содержать следующие разделы.

Титульный лист. Оформляется по форме Приложения к заданию на практику.

Содержание. Перечень приведенных в отчете разделов, подразделов, подпунктов и их названий с указанием страниц.

Введение. Описывает цель и задачи, которые стоят перед студентом во время прохождения практики. В данном разделе также приводится краткая характеристика места прохождения.

Основная часть. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, предъявляемым к отчету, программе практики и индивидуальному заданию, в соответствии со спецификой специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» будущего специалиста-инженера.

Заключение. Описывает, что сделано студентом при прохождении практики. Список использованных источников и литературы. Приводится список использованных источников, включая нормативные документы, стандарты предприятия, методические указания, ссылки на интернет-ресурсы.

Приложения. В качестве приложений могут быть представлены копии чертежей, схем, планов, технологических карт объектов, графиков строительства и т.д., которые студент подбирает и изучает в соответствии и индивидуальным заданием.