

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.10.2023 14:35:44

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Экологическая безопасность подземного строительства

Закреплена за подразделением Кафедра строительства подземных сооружений и горных предприятий

Направление подготовки 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль Подземное строительство

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180
в том числе: Формы контроля на курсах:
зачет 5

аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 162

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	162	162	162	162
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью освоения дисциплины «Экологическая безопасность освоения подземного пространства» является: получение студентами знаний, необходимых для творческого решения вопросов обеспечения экологической безопасности при строительстве, эксплуатации, ремонте и консервации подземных сооружений, получение навыков выработки мероприятий по повышению технологической, эксплуатационной и экологической надежности объекта подземного строительства.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	1. научить выбирать и применять нормативы качества окружающей, методики оценки состояния экосистемы в условиях освоения подземного пространства
1.4	2. научить методам обоснования и выбора оптимальных мероприятий защиты окружающей среды в районе строительства (эксплуатации) подземного объекта
1.5	3. научить разрабатывать проектную, рабочую и исполнительскую документацию для обеспечения экологической безопасности подземного сооружения

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	CAD системы в подземном строительстве
2.1.2	Гидромеханика
2.1.3	Горная теплофизика
2.1.4	Математические методы компьютерной графики
2.1.5	Прикладная механика
2.1.6	Строительная механика
2.1.7	Строительные материалы и конструкции
2.1.8	Технологии информационного и математического моделирования в строительстве
2.1.9	Физика горных пород
2.1.10	Электротехника и электроника
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	ВМ-технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений
2.2.2	Моделирование и расчет подземных сооружений
2.2.3	Организация информационного проектирования подземного строительства
2.2.4	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.2.5	Проектирование технически сложных подземных комплексов
2.2.6	Реконструкция горных предприятий
2.2.7	Содержание, ремонт и реконструкция подземных сооружений
2.2.8	Строительство городских подземных сооружений
2.2.9	Строительство метрополитенов
2.2.10	Технологии информационного моделирования в строительстве
2.2.11	Деловая презентационная графика
2.2.12	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.13	Преддипломная практика
2.2.14	Экономика подземного строительства

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
Знать:
ПК-4-31 принципы проектирования систем защиты человека и природы от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий и подземных сооружений;
ПК-2: Способен решать проектные задачи в области профессиональной деятельности
Знать:
ПК-2-31 классификацию подземных сооружений по принципу экологической надежности

нормативно-методические документы, регламентирующие защиту от вредных и опасных факторов окружающей среды при освоении подземного пространства;
ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
Уметь:
ПК-4-У1 обосновать технические решения по созданию экологически безопасных условий строительства и эксплуатации подземного сооружения;
ПК-2: Способен решать проектные задачи в области профессиональной деятельности
Уметь:
ПК-2-У1 использовать отраслевые нормативные документы в своей деятельности, составлять инструктивные документы;
ПК-4: Способен применять полученные знания, в том числе междисциплинарные, для решения производственных задач при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
Владеть:
ПК-4-В1 обосновать технические решения по созданию экологически безопасных условий строительства и эксплуатации подземного сооружения;
ПК-2: Способен решать проектные задачи в области профессиональной деятельности
Владеть:
ПК-2-В1 использовать отраслевые нормативные документы в своей деятельности, составлять инструктивные документы;