



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



Директор _____ А. Лапин

20.10.2021

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Основы проектирования и строительное дело**

Закреплена за кафедрой	металлургии	
Учебный план	22.03.02 - заочная МЕТАЛЛУРГИЯ бакалавриат М-22202.plx Направление 22.03.02 Metallurgy Профиль подготовки "Metallurgy цветных металлов"	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	22	
самостоятельная работа	77	
часов на контроль	9	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	77	77	77	77
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

д-р техн. наук, доц. кафедры, Трошкова Нина Дмитриевна _____

Рабочая программа дисциплины

Основы проектирования и строительное дело

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy (приказ Минобрнауки России от 02.06.2020 г. № 702)

составлена на основании учебного плана:

Направление 22.03.02 Metallurgy Профиль подготовки "Metallurgy цветных металлов"
утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

металлургии

Протокол методического совета университета от 18.10.2021 г. № 6

Зав. кафедрой Лебедь А.Б., д-р техн. наук

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По окончании дисциплины студенты будут способны:
-выполнять элементы проектов.

1.1 Задачи

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
-способность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;
-способность выполнять технико-экономический анализ проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Материаловедение
2.1.2	Металловедение
2.1.3	Металлургия благородных и редких металлов
2.1.4	Металлургия тяжелых цветных металлов
2.1.5	Обогащение полезных ископаемых
2.1.6	Оборудование гидрометаллургических заводов
2.1.7	Оборудование пирометаллургических заводов
2.1.8	Основы общепрофессиональных знаний
2.1.9	Прикладные основы профессиональных знаний
2.1.10	Проектирование и логистика технологических процессов
2.1.11	Теоретические основы новых пирометаллургических процессов
2.1.12	Теория гидрометаллургических процессов
2.1.13	Теория металлургических процессов
2.1.14	Теория эксперимента
2.1.15	Теория электрохимических процессов
2.1.16	Теплотехника
2.1.17	Технология и практика освоения рабочей профессии
2.1.18	Электротехника и электроника
2.1.19	Высшая математика
2.1.20	Математические и естественно-научные аспекты профессиональной деятельности
2.1.21	Методы контроля и анализа веществ
2.1.22	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.23	Основы безопасности металлургических технологий
2.1.24	Основы коммуникации и правовой культуры
2.1.25	Основы кристаллографии и минералогии
2.1.26	Основы формирования мировоззрения в профессиональной деятельности
2.1.27	Правоведение
2.1.28	Прикладные аспекты физико-химических знаний
2.1.29	Сопротивление материалов
2.1.30	Теория решения изобретательских задач
2.1.31	Теплофизика
2.1.32	Физико-химия металлургических процессов и систем
2.1.33	Физическая культура и спорт
2.1.34	Физическая химия
2.1.35	Физическое воспитание
2.1.36	Философия
2.1.37	Химия металлов
2.1.38	Экология
2.1.39	Экономическая теория
2.1.40	Безопасность жизнедеятельности
2.1.41	Введение в специальность

2.1.42	Всеобщая история
2.1.43	Информатика
2.1.44	История России
2.1.45	Компьютерная графика
2.1.46	Ознакомительная практика
2.1.47	Русский язык и культура речи
2.1.48	Учебная практика
2.1.49	Физика
2.1.50	Химия
2.1.51	Экологические проблемы металлургического производства
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	
ИОПК-2.1: Знает: основы проектирования технических объектов, систем и технологических процессов; основы экономических, экологических и социальных особенностей металлургического производства	
ИОПК-2.2: Умеет: проектировать отдельные структурные компоненты новой технологии, объекта, системы	
ИОПК-2.3: Владеет: навыками проектной деятельности	
ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	
ИОПК-3.2: Умеет: использовать процессный подход для эффективного управления технологическим процессом	
ИОПК-3.1: Знает: основы управленческой деятельности при проектировании металлургических производств на основе проектного менеджмента	
ИОПК-3.3: Владеет: методологией управленческой деятельности металлургического производства	
ОПК-6: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	
ИОПК-6.1: Знает: основы технологических процессов получения цветных металлов	
ИОПК-6.3: Владеет: навыками выбора эффективных и безопасных технических средств и технологий	
ИОПК-6.2: Умеет: анализировать информацию о технологическом процессе по результатам мониторинга и принимать обоснованные решения	
ОПК-7: Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли	
ИОПК-7.1: Знает: основы составления и использования нормативных документов металлургической отрасли	
ИОПК-7.2: Умеет: анализировать, техническую документацию технологи-ческого процесса и принимать обоснованные решения	
ИОПК-7.3: Владеет: навыками составления и применения технической документации получения цветных металлов	
ПК-2.1: Осваивать работы по смежным профессиям	
ИПК-2.1.3: Владеет: навыками освоения теории и практики смежных профессий	
ИПК-2.1.1: Знает: технологии и пути совершенствования смежных производственных участков	
ИПК-2.1.2: Умеет: готовить предложения по организации изучения смежных производственных участков	
ПК-2.2: Применять технологии ресурсосбережения	
ИПК-2.2.1: Знает: нормативные документы и локальные акты регулирующие порядок и правила ведения ресурсосберегающих технологий	
ИПК-2.2.3: Владеет: методикой оценки ресурсосберегающих технологий	
ИПК-2.2.2: Умеет: применять на практике инструкции, методические рекомендации, определяющие ведение ресурсосберегающих технологий	

ПК-2.3: Соблюдать дисциплину труда в соответствии с требованиями локальных нормативных актов организации УГМК, в т.ч. правил внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности	
ИПК-2.3.1: Знает: локальные нормативные акты УГМК, в т.ч. правила внутреннего распорядка, требования промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности	
ИПК-2.3.3: Владеет: методикой оценки промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности	
ИПК-2.3.2: Умеет: определять меры по обеспечению требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности	
ПК-2.4: Конструктивно взаимодействовать с коллегами, руководством подразделения, персоналом других структурных подразделений и руководством организации Компании, работать в команде на общий результат	
ИПК-2.4.1: Знает: методику общения и социального взаимодействия в коллективе	
ИПК-2.4.2: Умеет: оценивать свою роль в команде для получения общего результата	
ИПК-2.4.3: Владеет: навыками этического взаимодействия в коллективе	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1: Находит и анализирует имеющуюся информацию для решения поставленных задач	
ИУК-1.3: Анализирует предлагаемое решение с учетом его достоинств и недостатков	
ИУК-1.2: Предлагает пути решения задачи на основе системного подхода	
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
ИУК-10.3: Проводит технико – экономическое обоснование проектных решений	
ИУК-10.2: Выбирает методы и приемы экономической оценки технологии	
ИУК-10.1: Понимает методологические основы экономической оценки технологии	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
ИУК-2.3: Проводит технико – экономическое обоснование, анализирует адекватность принимаемых решений с учетом действующих правовых норм	
ИУК-2.2: Определяет оптимальные способы решения задач	
ИУК-2.1: Определяет сроки, ресурсы, исполнителей для решения задачи	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	1. Основы выбора объемно-планировочных решений и характер работы основных строительных конструкций под нагрузкой, знать основы проектирования производственных зданий.
3.1.2	2. Правила технической эксплуатации производственных зданий.
3.2	Уметь:
3.2.1	1. Выполнять элементы проектов металлургических цехов с использованием стандартных программных средств, уметь выбирать конструкции каркаса для конкретных условий при проектировании производственных зданий.
3.2.2	2. Экономически и технологически обосновывать выбор объемно-планировочных и конструктивных решений при проектировании.
3.3	Владеть:
3.3.1	1. Навыками выполнять элементы проектов пром. здания по исходным параметрам, собирать и анализировать информацию по технической эксплуатации производственных зданий в условиях его основной деятельности и модернизации технологического процесса.
3.3.2	2. Навыками применять основные требования СНиП, ЕМС (единую модульную систему) и модульную координацию размеров в строительстве при разработке конструкторской документации.