

Рабочая программа утверждена
решением Учёного совета
ВФ ННТУ «МИСИС»
от «30» мая 2024г.
протокол № 7-24

Рабочая программа дисциплины

Введение в специальность

Закреплена за кафедрой	Технологии и оборудования обработки металлов давлением
Направление подготовки	22.03.02 Металлургия
Профиль	Обработка металлов давлением

Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Формы контроля в семестрах:
в том числе:		зачет 1
аудиторные занятия	6	
самостоятельная работа	64	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	19			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
КСР	2	2	2	2
Итого ауд.	6	6	6	6
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Товмасян Маргарит Арменовна

Рабочая программа

Введение в специальность

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 22.03.02 Metallurgy (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallurgy, ОМ-24 ЗО.plx Обработка металлов давлением, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСИС" 28.12.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии и оборудования обработки металлов давлением

Протокол от 24.05.2023 г., №9

Зав. кафедрой Горбатьук С.М. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
1.1	Ознакомить с историей НИТУ «МИСИС» кафедр ТОТП и ПДСС. Ознакомить студентов с системой подготовки кадров для металлургической промышленности и народного хозяйства Российской Федерации, Законом об высшем образовании в РФ, Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования.
1.2	Ознакомить со структурой учебного плана по направлению Металлургия, профиль Обработка металлов давлением; с перечнем и значением дисциплин гуманитарного и социально-экономического, естественно - научного, общепрофессионального и специального циклов, с видами учебных занятий, правами и обязанностями студентов, триединой формулой обучения в вузе: знать - уметь - понимать.
1.3	Дать знания по истории человеческого общества в аспекте развития техники и технологии металлургии и обработки металла давлением от древнейших времён до наших дней.

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Не имеет предшествующих дисциплин
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Теория обработки металлов давлением
2.2.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	
Знать:	
УК-5.2-33 Литературу, научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации	
УК-5.2-32 Проблемы образования науки и металлургической технологии	
УК-5.2-31 Закономерности развития металлургических технологий в социально-политическом и историко- географическом континууме	
Уметь:	
УК-5.2-У2 Систематически изучать научно-техническую литературу, отечественного и зарубежного опыта исследований	
УК-5.2-У1 Разбираться в общих вопросах образования и науки	
Владеть:	
УК-5.2-В2 Современными тенденциями развития металлургических технологий	
УК-5.2-В1 Навыками использования научных баз данных, профессиональных стандартов и регламентов, норм безопасности и других источников информации	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Введение. Система образования в России					

1.1	Общая характеристика курса. Роль и назначение курса в формировании высшего металлургического образования. Система подготовки кадров для металлургической промышленности в Российской Федерации. Законы о высшей школе Российской Федерации. Современная система образования в России. Система высшего образования. Ранжирование вузов. Ректорат, институты, факультеты, кафедры, их функции. Схема управления вузом. /Лек/	1	0,5	УК-5.2	Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	
1.2	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования в РФ: характеристика специальности - ОМД; сфера профессиональной деятельности, место специальности в области техники. Объекты и виды профессиональной деятельности. Назначение учебного плана и его состав (структура). Бюджет времени. Циклы дисциплин. Организация обучения, виды учебных занятий. Самостоятельная работа и ее место в подготовке инженера. Контроль учебной работы: контрольные работы, домашние задания, полусеместровые аттестации, зачеты, экзаменационные сессии, их место в подготовке специалистов. Триединая формула обучения: знать - уметь – понимать. Цикл гуманитарных, социальных и экономических дисциплин; Цикл математических и естественно - научных дисциплин; цикл общепрофессиональных и специальных дисциплин. Требования Государственного образовательного стандарта к знаниям и умениям по данным циклам дисциплин. /Лек/	1	0,5	УК-5.2	Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	
1.3	Проработка лекционного материала Работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами /Ср/	1	12	УК-5.2	Л2.2 Л2.3 Э1 Э2	
	Раздел 2. История развития МИСИС и его достижения					
2.1	Роль МИСИС в подготовке специалистов для народного хозяйства. История МИСИС. Главные научные достижения МИСИС в области металлургии. Содружество научных металлургических школ России и зарубежья. /Лек/	1	1	УК-5.2	Л1.5Л2.3 Э1	
2.2	Углубленное изучение лекционного материала /Ср/	1	14	УК-5.2	Л1.5Л2.3	
	Раздел 3. Развитие научной школы ОМД в МИСИС					
3.1	Развитие научной школы ОМД в МИСИС. Главные научные достижения. Подготовка инженерных кадров высшей квалификации. Связи научной школы ОМД МИСИС с вузами России и зарубежья. /Лек/	1	0,5	УК-5.2	Л1.5Л2.3	

3.2	Периодизация истории развития техники и технологии. История металлургии и металлургической техники первобытного общества. Первая медь. Бронзовый век. Развитие металлургии и обработки металлов давлением в железный век. Получение чугуна. Развитие металлургии в средние века. Применение холодного, а затем горячего дутья в кричных горнах (XIV в.). Получение стали в пудлинговых печах. Развитие бессемеровского, томасовского и мартеновского способов получения стали (вторая половина XIX в.). Прогресс в области получения стали. Развитие металлургии Урала. /Лек/	1	0,5	УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.5Л3.1 ЭЗ	
3.3	Достижения в области ОМД. Металлургия юга России, и её роль в развитии промышленности. Развитие металлургии России в конце XIX - начале XX вв. Развитие научных исследований в металлургии в конце 19 века. /Лек/	1	0,5	УК-5.2	Л1.1Л2.4 ЭЗ	
3.4	Углубленное изучение лекционного материала /Ср/	1	12	УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.3 ЭЗ	
Раздел 4. Современное состояние металлургии России						
4.1	Состояние металлургии России в 90-е годы. Состояние и развитие металлургии России в начале 21 века. Главные научные достижения в области металлургии и ОМД в 20 веке. Перспективы развития науки и техники в 21 веке. Перспективы развития металлургии России и ее место в мировой иерархии /Лек/	1	1	УК-5.2	Л2.1 Л2.2	
4.2	Углубленное изучение лекционного материала /Ср/	1	12	УК-5.2	Л2.1 Л2.2	
Раздел 5. Основные способы ОМД						
5.1	Обработка металлов давлением – заключительный цикл металлургического производства. Развитие способов обработки давлением, их характеристика, техника и технология обработки давлением. /Лек/	1	1	УК-5.2	Л1.4 Л1.6Л2.1	
5.2	Схемы производства полупродукта и сортового проката. Схемы производства листового проката и труб. Современные схемы производства листов, полос, лент, прутков, профилей и труб из цветных металлов и сплавов. Перспективы развития техники и технологии ОМД. /Лек/	1	0,5	УК-5.2	Л1.4 Л1.6Л2.1	
5.3	Подбор вопросов, выносимых на текущие консультации и консультацию перед зачетом /Ср/	1	14	УК-5.2	Л1.4 Л1.6Л2.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Черноусов П.И., Мапельман В.М., Неделин С.В.	История науки и образования. Разд. 1. Зарождение металлургического производства: Учебное пособие	Методические пособия	Москва, 2002

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.2	Черноусов П.И., Мапельман В.М., Неделин С.В.	История науки и образования. Разд.2. Металлургия Древнего мира: Учебное пособие	Методические пособия	Москва, 2002
Л1.3	Черноусов П.И., Мапельман В.М., Митрохина Л.А	История науки и образования :Металлургия Средневековья.: - М.: «МИСИС», 2003.-77с.= РИС: Курс лекций	Методические пособия	Москва, 2003
Л1.4	Шевакин Ю.Ф., Чернышов В.Н., Шаталов Р.Л., Мочалов Н.А.	Обработка металлов давлением: учебное пособие	Электронный каталог	Москва Интермет Инжиниринг, 2005
Л1.5	Зиновьев А.В., Полухин В.П., Романцев Б.А., Трусов В.А.	Научные школы ОМД.МИСИС.85 лет: научное издание	Электронный каталог	Москва МИСИС, 2004
Л1.6	Шевакин Ю.Ф., Шайкевич В.С	Обработка металлов давлением: учебное пособие	Электронный каталог	Москва Metallurgy, 1972

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Зиновьев А.В., Трусов В.А., Коротченко Н.А.	Инновационные технологии ОМД: тезисы докладов	Электронный каталог	Москва НИТУ МИСИС, 2011
Л2.2		Инновационные технологии ОМД. Сборник докладов к 100 летию со дня рождения проф. Д.т.н., академика АН КазССР, П.И.Полухина: сборник докладов	Электронный каталог	Москва НИТУ МИСИС, 2011
Л2.3	под ред.Карабасова Ю.СС.	Научные школы Московского института стали и сплавов (Технологического университета).75 лет.Становление и развитие: -	Электронный каталог	Москва МИСИС, 1997
Л2.4	Целиков А.И., Полухин П.И., Гребенник В.М.	Машины и агрегаты металлургических заводов.В 3х томах. Т.2. Машины и агрегаты сталеплавильных цехов: учебник	Электронный каталог	Москва Metallurgy, 1988
Л2.5	Целиков А.И., Полухин П.И., Гребенник В.М.	Машины и агрегаты металлургических заводов.В 3х томах. Т.1. Машины и агрегаты доменных цехов: учебник	Электронный каталог	Москва Metallurgy, 1988

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Черноусов П.И., Мапельман В.М., Голубев О.В.	Металлургия железа в истории цивилизации: учебное пособие	Электронный каталог	Москва МИСИС, 2006

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Сайт Выксунского филиала НИТУ МИСИС. Сведения об образовательной организации. Документы	https://vf.misis.ru/sveden/document/		
Э2	Администрация Президента России 2020 год	http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698		
Э3	Открытое образование Курс «История и философия науки и техники»	https://openedu.ru/course/misis/MISIS_26/		

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	MS Teams
П.2	MS Office

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных	
И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – URL: https://elibrary.ru
И.2	Открытое образование – URL: https://openedu.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Ауд.	Назначение	Оснащение
2	Введение в специальность	компьютер, проектор, экран, интерактивная доска комплект тематических презентаций, доступ к интернету
11	Введение в специальность	компьютер, проектор, экран, интерактивная доска комплект тематических презентаций, доступ к интернету

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
Весь курс разделен на самостоятельные взаимосвязанные части, т.е. имеет модульное построение. Развитие самостоятельности обучающихся достигается индивидуализацией домашних заданий и вопросов для внутрисеместрового контроля знаний. Это обеспечивается методическими разработками, существенно повышающими эффективность самостоятельной работы студентов. Лекции проводятся с использованием мультимедийных технологий в специально оборудованных аудиториях, при этом лекционный материал демонстрируется с использованием графического редактора Power Point. Методические указания к оформлению домашнего задания приведены в методическом пособии - №105 Правила оформления письменных работ мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (заданий контроля самостоятельной работы студентов, отчетов по практикам, курсовых работ/проектов, научно- исследовательских работ) - Выкса 2020г http://elibrary.misis.ru/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=12459 (НТБ МИСИС)