

Рабочая программа утверждена  
решением Учёного совета  
ВФ НИТУ «МИСИС»  
от «25» мая 2023г.  
протокол № 7-23

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

### Введение в специальность

Закреплена за кафедрой Технологии и оборудования обработки металлов давлением  
Направление подготовки 22.03.02 Metallургия  
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	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	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):

*д-н, Профессор, Зиновьев Александр Васильевич*

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 Metallургия (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия, ОМ-23 ЗО.plx , утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ " МИСИС " 29.12.2022, протокол № 5-22

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технологии и оборудования обработки металлов давлением**

Протокол от 23.05.2023 г., №9

Зав. кафедрой Горбатьюк 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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Не имеет предшествующих дисциплин
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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	
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
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	
<b>Уметь:</b>	
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	
<b>Владеть:</b>	
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. Трехлетняя 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	
	<b>Раздел 2. История развития МИСИС и его достижения</b>					
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	
	<b>Раздел 3. Развитие научной школы ОМД в МИСИС</b>					
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 Э3	
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 Э3	
3.4	Углубленное изучение лекционного материала /Ср/	1	12	УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.3 Э3	
<b>Раздел 4. Современное состояние металлургии России</b>						
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	
<b>Раздел 5. Основные способы ОМД</b>						
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 (Приложение)**

**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
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 Шевакин Ю.Ф., Чернышов В.Н., Шаталов Р.Л., Мочалов Н.А.	Обработка металлов давлением: учебное пособие	Электронный каталог	Москва Интернет Инжиниринг, 2005
Л1.5	Зиновьев А.В, Полухин В.П. 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 Шевакин Ю.Ф., Шайкевич В.С	Обработка металлов давлением: учебное пособие	Электронный каталог	Москва Металлургия, 1972

**6.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	составители А.В. Зиновьев, В.А. Трусов и др. сост. 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

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.3	под ред.Карабасова Ю.С. под ред.Карабасова Ю.С.	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. 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 Металлургия, 1988
Л2.5	Целиков А.И., Полухин П.И., Гребенник В.М. 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 Металлургия, 1988

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л3.1	Черноусов П.И., Мапельман В.М., Голубев О.В. 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	<a href="https://vf.misis.ru/sveden/document/">https://vf.misis.ru/sveden/document/</a>
Э2	Администрация Президента России 2020 год	<a href="http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698">http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698</a>
Э3	Открытое образование Курс «История и философия науки и техники»	<a href="https://openedu.ru/course/misis/MISIS_26/">https://openedu.ru/course/misis/MISIS_26/</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	MS Teams
П.2	MS Office
П.3	

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
И.2	Открытое образование – URL: <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
2	Введение в специальность	компьютер, проектор, экран, интерактивная доска комплект тематических презентаций, доступ к
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)