

Документ подготовлен в электронном виде
 Информация о документе
 ФИО: Кузнецов Дмитрий Викторович
 Должность: Директор Выксунского филиала НИТУ "МИСиС"
 Дата подписания: 15.12.2022 14:48:10
 Уникальный программный ключ:
 619b0f17f7227aессса9с00адба42f2def217068

Рабочая программа утверждена
 решением Учёного совета
 ВФ НИТУ "МИСиС"
 от «31» августа 2020г.
 протокол №1-20

Рабочая программа дисциплины (модуля) **История науки и образования**

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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 2 семестр

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 94

часов на контроль 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 2 (1.2) | | | |
|---|----------------|-----|-----|-----|
| Неделя | 18 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого ауд. | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Контактная работа | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Сам. работа | 94 | 94 | 94 | 94 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

дтн, Профессор, Зиновьев Александр Васильевич

Рабочая программа

История науки и образования

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 22.03.02 Metallургия (уровень бакалавриата) (приказ от 02.12.2015 г. № 602 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.03.02 Metallургия, ОМ-18 ЗО.plx Обработка металлов давлением, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 28.02.2018, протокол № 5-18

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технологии и оборудования обработки металлов давлением

Протокол от 29.06.2020 г., №10

Зав. кафедрой Самусев С.В.

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ 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 о высшем образовании в РФ, Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального 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: | Б1.В.ДВ.01 |
| 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 |

| 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ | |
|---|--|
| УК-9.1: способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации | |
| Знать: | |
| УК-9.1-31 Знать литературу, научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации по профилю подготовки | |
| ПК-1.1: способность к анализу и синтезу | |
| Знать: | |
| ПК-1.1-31 Знать закономерности развития металлургических технологий в социально-политическом и историко-географическом континууме | |
| ОПК-3.1: способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии | |
| Знать: | |
| ОПК-3.1-31 Проблемы образования науки и металлургической технологии | |
| УК-5.1: способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни | |
| Знать: | |
| УК-5.1-31 организацию обучения, виды учебных занятий с преподавателем и самостоятельной работы студентов, назначение учебного плана, его состав (структуру), назначение стандарта образования и основные требования | |
| ОПК-3.1: способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии | |
| Уметь: | |
| ОПК-3.1-У1 Осознавать важность своей будущей профессии | |
| УК-9.1: способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации | |
| Уметь: | |
| УК-9.1-У1 Уметь осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты | |
| ПК-1.1: способность к анализу и синтезу | |
| Уметь: | |
| ПК-1.1-У1 Уметь систематически изучать научно-техническую литературу, отечественного и зарубежного опыта исследований по профилю подготовки | |
| УК-5.1: способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни | |
| Уметь: | |

| УК-5.1-У1 организовывать время самостоятельной работы при обучении, самообразовании, непрерывному самосовершенствованию и повышению квалификации по направлению подготовки | | | | | | |
|--|--|----------------|-------|----------------|--------------------------|------------|
| ПК-1.1: способность к анализу и синтезу | | | | | | |
| Владеть: | | | | | | |
| ПК-1.1-В1 Владеть навыками поиска и обработки информации о металлургических понятиях и терминах, применявшихся в различные исторические эпохи | | | | | | |
| УК-5.1: способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации и мастерства в течение всей жизни | | | | | | |
| Владеть: | | | | | | |
| УК-5.1-В1 методологией самоорганизации и самообразования, непрерывного самосовершенствования, повышения квалификации и мастерства в течении всей жизни по направлению подготовки | | | | | | |
| УК-9.1: способность осуществлять поиск литературы, используя научные базы данных, профессиональные стандарты и регламенты, нормы безопасности и другие источники информации | | | | | | |
| Владеть: | | | | | | |
| УК-9.1-В1 Владеть навыками использования научных баз данных, профессиональных стандартов и регламентов, норм безопасности и других источников информации по профилю подготовки | | | | | | |
| ОПК-3.1: способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии | | | | | | |
| Владеть: | | | | | | |
| ОПК-3.1-В1 Владеть современными тенденциями развития металлургических технологий | | | | | | |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ | | | | | | |
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | 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: СПТУ, ПТУ, техникумы, колледжи, вузы. 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/ | 2 | 1 | УК-9.1 ОПК-3.1 | Л2.3 Л2.9 Э1 Э2 | |
| 1.2 | Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального 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 поданным циклам дисциплин. /Лек/ | 2 | 2 | УК-9.1 ОПК-3.1 | Л2.3 Л2.9 Э1 Э2 | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|----|------------------------------|----------------------------|--|
| 1.3 | Проработка лекционного материала Работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами /Ср/ | 2 | 20 | УК-9.1 ОПК-3.1 | Л2.3 Л2.9 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/ | 2 | 1 | ОПК-3.1 УК-5.1 | Л2.3Л2.7 Э1 | |
| 2.2 | Углубленное изучение лекционного материала /Ср/ | 2 | 14 | ОПК-3.1 УК-5.1 | Л2.3Л2.7 | |
| | Раздел 3. История развития 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/ | 2 | 1 | УК-9.1 ОПК-3.1 УК-5.1 | 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/ | 2 | 1 | УК-9.1 ОПК-3.1 УК-5.1 | Л2.1Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 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/ | 2 | 1 | УК-9.1 ОПК-3.1 УК-5.1 | Л2.2Л2.4 Э3 | |
| 3.4 | Углубленное изучение лекционного материала /Ср/ | 2 | 20 | УК-9.1 ОПК-3.1 УК-5.1 | Л2.3Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э3 | |
| | 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/ | 2 | 1 | УК-9.1 ОПК-3.1 ПК-1.1 УК-5.1 | Л2.8 Л2.9 | |
| 4.2 | Углубленное изучение лекционного материала /Ср/ | 2 | 18 | УК-9.1 ОПК-3.1 ПК-1.1 УК-5.1 | Л2.8 Л2.9 | |
| | 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/ | 2 | 1 | УК-9.1 ОПК-3.1 ПК-1.1 УК-5.1 | Л1.1 Л1.2Л2.8 | |

| | | | | | | |
|-----|--|---|----|-------------------------------------|---|--|
| 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/ | 2 | 1 | УК-9.1 ОПК -3.1 ПК-1.1 УК-5.1 | Л1.1 Л1.2Л2.8 | |
| 5.3 | Подбор вопросов, выносимых на текущие консультации и консультацию перед зачетом /Ср/ | 2 | 22 | УК-9.1 ОПК -3.1 ПК-1.1 УК-5.1 | Л1.1 Л1.2Л2.8 | |
| | Контроль | 2 | 4 | УК-9.1 ОПК -3.1 ПК-1.1 УК-5.1 | Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3 | |

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 | Шевакин Ю.Ф., Чернышов В.Н., Шаталов Р.Л., Мочалов Н.А. | Обработка металлов давлением: учебное пособие | Электронный каталог | Москва Интермет Инжиниринг, 2005 |
| Л1.2 | 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 | 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 |
| Л2.2 | 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 |
| Л2.3 | 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 | Черноусов П.И., Мапельман В.М., Неделин С.В. | История науки и образования. Разд.1. Зарождение металлургического производства: Учебное пособие | Методические пособия | Москва, 2002 |
| Л2.5 | Черноусов П.И., Мапельман В.М., Неделин С.В. | История науки и образования. Разд.2. Металлургия Древнего мира: Учебное пособие | Методические пособия | Москва, 2002 |
| Л2.6 | 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 |
| Л2.7 | Зиновьев А.В, Полухин В.П. Зиновьев А.В, Полухин В.П., Романцев Б.А., Трусов В.А. | Научные школы ОМД.МИСиС.85 лет: - | Электронный каталог | Москва МИСиС, 2004 |
| Л2.8 | А.В. Зиновьев, В.А. Трусов и др. | Инновационные технологии ОМД: тезисы докладов | Электронный каталог | Москва НИТУ МИСиС, 2011 |
| Л2.9 | организационный комитет конференции проф. Карабасов Ю.С. проф. Зиновьев А.В. проф. Романцев Б.А. и др | 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 |

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 лицензионного программного обеспечения

| | |
|-----|------------------------|
| П.1 | Windows 7 Professional |
| П.2 | Microsoft Office 2007 |
| П.3 | антивирусное ПО Dr.Web |
| П.4 | MS Teams |

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 |
|------|-----------------------------|--|
| 1 | История науки и образования | доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (1 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.), экран - 1шт., ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, комплект тематических презентаций и видеоматериалов |

| | | |
|----|--|---|
| 46 | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся | доска классическая, компьютер с доступом к сети "Интернет" (16 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, Компас, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio |
|----|--|---|

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)