

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

## Рабочая программа дисциплины (модуля) Управление качеством металлопродукции

Закреплена за кафедрой

Технологии и оборудования обработки металлов давлением

Направление подготовки

22.04.02 Металлургия

Профиль

Обработка металлов давлением

Квалификация	<b>Магистр</b>		
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану		108	Формы контроля в семестрах:
в том числе:			зачет с оценкой 3 семестр
аудиторные занятия		14	
самостоятельная работа		94	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>3 (2.1)</b>			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	94	94	94	94
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., Профессор, Чередников Владимир Алексеевич*

Рабочая программа

**Управление качеством металлопродукции**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 22.04.02 Metallургия (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ, ММТ-20 ОчЗ.plx Обработка металлов давлением, утвержденного Ученым советом ВФ НИТУ "МИСиС" 27.02.2020, протокол № 5-20

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технологии и оборудования обработки металлов давлением**

Протокол от 29.06.2020 г., №10

Зав. кафедрой Самусев С.В.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ</b>	
1.1	Цель – обучение студентов основным понятиям качества как объекта управления, методам его оценки и измерения, концептуальным основам и методологии управления качеством металлопродукции и систем качества на предприятии.
1.2	Задачи:
1.3	– дать знания теоретических основ в области обеспечения качества и управления качеством металлопродукции;
1.4	– научить организовывать работу по обеспечению качества продукции путем разработки и внедрения систем качества в соответствии с рекомендациями международных стандартов ИСО 9000;
1.5	– дать практические рекомендации по обеспечению эффективного функционирования и совершенствования систем качества в производственном процессе;
1.6	– ознакомить с современной практикой отношений поставщиков и заказчиков в области качества и основными нормативными документами по правовым вопросам в области качества.

<b>2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Современные методы решения технологических задач в металлургии
2.1.2	Современные проблемы металлургии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Актуальные технологические решения в процессах обработки металлов давлением
2.2.2	Моделирование процессов обработки металлов давлением
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Системы автоматизации технологических процессов обработки металлов давлением
2.2.5	Современные принципы проектирования производственных объектов обработки металлов давлением

<b>3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ</b>	
<b>ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-3-31 современные методы анализа технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции	
<b>УК-9: Способен: - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни;</b>	
<b>Знать:</b>	
УК-9-31 собственные возможности совершенствования и развития своего интеллектуального и профессионального уровня в течение всей жизни	
<b>ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-3-У1 реализовывать современные методы анализа технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции	
<b>УК-9: Способен: - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни;</b>	
<b>Уметь:</b>	
УК-9-У1 использовать различные возможности совершенствования и развития своего интеллектуального и профессионального уровня в течение всей жизни	
<b>ОПК-3: Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области системы менеджмента качества</b>	
<b>Владеть:</b>	
ОПК-3-В1 современными методами анализа технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции	

<b>УК-9: Способен: - совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и профессиональный уровень в течение всей жизни;</b>						
<b>Владеть:</b>						
УК-9-В1 навыками совершенствования и развития своего интеллектуального и профессионального уровня в течение всей жизни						
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ</b>						
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература и эл. ресурсы</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 1. Общие принципы формирования качества металлопродукции.</b>					
1.1	Понятие качества. Основные термины и определения. Показатели качества и их оценка.	3	1	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
1.2	Распределение показателей качества по количественному и качественному признакам. /Пр/	3	1	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
1.3	Анализ технологического процесса по этапам формирования качества металлопродукции. /Пр/	3	1	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
1.4	Подготовка к практическим занятиям. Работа с учебными материалами (основная, дополнительная литература). Работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами сети «Интернет». Подготовка к текущему контролю (Реф.), промежуточной аттестации /Ср/	3	30	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	реферат
	<b>Раздел 2. Качество как объект управления.</b>					
2.1	Методология управления качеством. Статистические методы оценки контроля качества. Комплексные системы управления качеством. /Лек/	3	1	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
2.2	Графики. Диаграммы рассеивания. Гисторгаммы. Диаграмма Парето. /Пр/	3	2	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
2.3	Контрольные карты по количественным и качественным признакам. /Пр/	3	1	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
2.4	Подготовка к практическим занятиям. Работа с учебными материалами (основная, дополнительная литература). Работа с электронными информационными ресурсами и ресурсами сети «Интернет». Подготовка к текущему контролю (ДЗ), промежуточной аттестации /Ср/	3	30	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	домашнее задание
	<b>Раздел 3. Управление качеством на предприятии.</b>					
3.1	Основные принципы и этапы внедрения системы Менеджмента качества на предприятии. Особенности внедрения и функционирования систем менеджмента качества на металлургических предприятиях. /Лек/	3	2	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
3.2	Характеристики одноступенчатого плана контроля по альтернативному признаку. /Пр/	3	1	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
3.3	Система обеспечения качества продукции производственных объектов обработки металлов давлением /Пр/	3	2	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	
3.4	Система менеджмента качества производственных объектов обработки металлов давлением /Пр/	3	2	УК-9 ОПК-3	Л1.1 Л2.1	

3.5	Подготовка к практическим занятиям. Работа с учебными материалами (основная, дополнительная литература). Работа с электронными информационными ресурсами и сети «Интернет».	3	34	УК-9 ОПК- 3	Л1.1 Л2.1	
-----	---	---	----	-------------	-----------	--

## 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	Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан	Управление качеством: учебник	Университетская библиотека ONLINE <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=454086">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=454086</a>	Москва, Дашков и Ко, 2017 г.

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	В.Н. Фещенко	Обеспечение качества продукции в машиностроении: учебник	Университетская библиотека ONLINE <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=564257">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=564257</a>	Москва Инфра-Инженерия, 2019

#### 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
П.5	LMS Canvas

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

И.1	Научная электронная библиотека МИСиС - URL: <a href="http://elibrary.misis.ru/login.php">http://elibrary.misis.ru/login.php</a>
И.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
И.3	Университетская библиотека ONLINE - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=454086">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=454086</a>

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
4	Управление качеством металлопродукции	индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций: доска классическая, доска интерактивная, компьютер с доступом к сети "Интернет" (1 шт.), проектор (1 шт.), экран (1 шт.), рабочее место преподавателя, стол (16 шт.), стул (32 шт.) ПО: Windows 7 Professional, Microsoft Office 2007, антивирусное ПО Dr.Web, MS Teams, Visual Studio, комплект тематических презентаций
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

Целью самостоятельной работы студентов по дисциплине является повышение качества подготовки. Важным условием успешного освоения дисциплины является правильная организации самостоятельной работы, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с временным графиком рабочей программы дисциплины.

Самостоятельная работа студента должна включать в себя:

- изучение теоретического материала;
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к выполнению и выполнение реферата;
- самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- подготовка к зачёту.

Задачами самостоятельной работы является систематизация, упорядочение знаний, полученных на лекционных и практических занятиях. При работе с конспектом необходимо учитывать тот фактор, что одни занятия дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между процессами и явлениями. Повысить уровень знаний, умений, навыков необходимо используя в самостоятельной работе основную и дополнительную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины, интернет-ресурсы, учебно-методическую литературу, рабочую программу дисциплины.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать материалы аудиторных занятий, рекомендованную литературу и результаты самостоятельной работы;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Качественное освоение дисциплины возможно только при систематической самостоятельной работе, что поддерживается системой текущего контроля успеваемости студента и промежуточной аттестации по дисциплине.

Методические указания к оформлению реферата и 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&fDocument Id=12459](http://elibrary.misis.ru/action.php? kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocument Id=12459) (НТБ МИСиС)