**Описание структуры**

 **основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов**

 Настоящий сборник учебно-программной документации предназначен для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования при подготовке обучающихся по специальности **22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов,** сроком обучения 3 года 10 месяцев на базе основного (общего) образования с получением среднего (полного) общего образования.

 Наименование квалификации базовой подготовки:

 - техник

 Сборник учебно-программной документации разработан педагогическими работниками ГБПОУ НСО «Новосибирский технологический колледж» на основе:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014 № 358.

Приказом Минобрнауки России от 09.03.2004г. № 1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам » среднего профессионального образования»;

-Приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 05 июня 2014 г. Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 № 354, и специальностям среднего профессионального образования перечень которых утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 №355.

 -Требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении положения о Практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

-Разъяснений по формированию примерных программ профессиональных модулей и учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования, утверждённых Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации.

Рассмотрен на заседании педагогического совета колледжа протокол № 13 от 29.08.2017 года. Утвержден приказом директора от 29.08.2017 года № 287

**Сборник учебно-программной документации включает:**

Учебный план по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов, пояснительную записку к учебному плану;

 Программы базовых учебных дисциплин:

- ОУД.01 Русский язык

- ОУД.02Литература

- ОУД.03 Иностранный язык

- ОУД.04 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

- ОУД.05 История

- ОУД.06 Физическая культура

- ОУД.07 ОБЖ

- ОУД.08 Информатика и ИКТ

- ОУД.09 Астрономия

- ОУД.10 Физика

- ОУД.11 Химия

- ОУД.12 Обществознание (вкл. экономику и право)

- ОУД.13 Введение в специальность

 Программы общего гуманитарного и социально – экономического цикла:

- ОГСЭ.01 Основы философии

- ОГСЭ.02 История

- ОГСЭ.03 Иностранный язык

- ОГСЭ.04 Физическая культура

 Программы математического и общего естественнонаучного цикла:

- ЕН.01 Математика

- ЕН.02 Информатика

Программы общепрофессиональных дисциплин:

-ОП.01 Инженерная графика;

-ОП.02 Техническая механика;

-ОП.03 Электротехника и электроника;

-ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация;

-ОП.05 Основы экономики организации;

-ОП.06 Охрана труда;

- ОП.07 Топливо и печи;

- ОП.08 Технология металлов

- ОП.09 Химические и физико-химические методы анализа;

- ОП.10 Основы теории термической обработки металлов;

-ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

Программы профессиональных модулей:

**-ПМ.01 Разработка, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов:**

МДК.01.01. Технология термического производства;

УП.01 Учебная практика;

ПП.01 Производственная практика

**-ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины, эксплуатацией оборудования и качества металлов:**

МДК.02.01.Контроль качества термической и химико-термической обработки;

УП.02 Учебная практика;

ПП.02 Производственная практика

**-ПМ.03 Проведение металлографических исследований и механических испытаний**:

МДК.03.01. Металловедение;

УП.03 Учебная практика;

ПП.03 производственная практика

- ПМ.04 Организация и планирование работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда термического подразделения:

МДК.04.01.Организация и планирование термического производства

УП.04 Учебная практика;

ПП.04 производственная практика

**- ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия: Термист):**

МДК.05.01. Оборудование для термического производства;

МДК.05.02. Технология термических работ;

УП.05 Учебная практика;

ПП.05 производственная практика

Программ учебной и производственной практики.

**Учебный план.**

Разработан на основе ФГОС СПО и базисного учебного плана (БУП) по

специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов. Предусматривает изучение следующих учебных циклов:

-общеобразовательного;

-общепрофессионального;

-профессионального;

и разделов:

-физическая культура;

-учебная практика (производственное обучение);

-производственная практика;

- преддипломная практика;

-промежуточная аттестация;

-государственная (итоговая) аттестация.

Предусматривает изучение следующих учебных циклов:

-**общеобразовательные учебные дисциплины;**

 -общие;

 -по выбору из обязательных предметных областей;

 -дополнительные;

**- общие гуманитарные и социально-экономические;**

**- математический и общий естественнонаучный;**

**-профессионального;**

- общепрофессиональный учебный цикл;

 - профессиональные модули;

и разделов:

-учебная практика, производственная практика (по профилю специальности);

-производственная практика (преддипломная);

-промежуточная аттестация;

-государственная (итоговая) аттестация.

**Программы общеобразовательных дисциплин.**

Программы общеобразовательных учебных дисциплин разработаны в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО) и методическими рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований федерального государственного стандарт

22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов. Содержание программ рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии, протокол№ 8 от « 25 » мая 2018 года.

***Каждая программа включает***:

Паспорт программы учебной дисциплины;

Структуру и содержание учебной дисциплины;

Условия реализации программы;

Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.

*В паспорте программы отражены*:

Область применения программы;

Место дисциплины в структуре ОПОП;

Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения;

Количество часов на освоение программы дисциплины.

*Структура и содержание учебной дисциплины включает*:

объём учебной дисциплины и виды учебной работы;

Тематический план и содержание учебной дисциплины.

В тематическом плане отражены: количество и наименование тем; объём

часов на их освоение (в том числе количество часов на практические, лабораторные и контрольные работы); объём часов на самостоятельную работу обучающихся в форме домашних заданий. Практические и лабораторные работы конкретизированы. Домашние задания также конкретизированы.

 Содержание обучения по учебным дисциплинам выражено через

дидактические единицы, в которых заложены объекты, процессы и методы

действий. Дидактическим единицам соответствуют определённые уровни

усвоения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

 Условия реализации программы учебной дисциплины определяют:

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению;

Информационное обеспечение обучения.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется

преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Основные формы и методы контроля и оценки результатов обучения:

Тестирование;

Контрольные задания;

Контрольные опросы;

Анализ отчётов мастеров производственного обучения;

Анализ отзывов мастеров производственного обучения (наставников)

предприятий;

Результаты контрольных, практических и лабораторных работ.

**Программы профессиональных модулей.**

 Программы профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов.

Содержание программ рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии, протокол № 8 от « 25 » мая 2018 года и согласованы с работодателями « 29 » 06 2018 года включает:

Паспорт программы профессионального модуля;

Результаты освоения;

Структуру и содержание;

Условия реализации программы;

Контроль и оценку результатов освоения.

*Паспорт программы профессионального модуля* определяет область

применения программы, цели и задачи модуля, требования к результатам освоения модуля и количество на освоение программы модуля. Количество часов на освоение модуля распределено на теоретическое обучение (максимальная учебная нагрузка обучающихся), учебную практику и производственную практику.

Результаты освоения профессионального модуля определяют наименования

результатов обучения по каждой профессиональной и общей компетенциям в

соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов.

Тематический план профессионального модуля (пункт 3.1 раздела 3

«Структура и содержание профессионального модуля») определяет коды

профессиональных компетенций, наименование междисциплинарных курсов и количество часов на их освоение, а также количество часов на учебную практику и производственную практику.

Пункт 3.2 раздела 3 «Структура и содержание профессионального модуля»

отражает содержание обучения по профессиональному модулю. Содержание

обучения по междисциплинарным курсам выражено через дидактические единицы, в которых заложены объекты, процессы и методы действий. Дидактическим единицам соответствуют определённые уровни усвоения:

4. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

5. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

6.Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач). В междисциплинарных курсах указан объём часов на самостоятельную работу обучающихся, которая представлена в форме домашних заданий. Домашние задания конкретизированы.

Условия реализации программы профессионального модуля определяют:

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению;

Информационное обеспечение обучения;

Общие требования к организации образовательного процесса;

Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

состоит из двух разделов:

Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций;

Контроль и оценка развития общих компетенций.

**Программа учебной и производственной практики.**

Разработана:

- На основе Федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов.

- С учётом требований приказа Министерства Образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 291 «Об утверждении положения о Практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

 Программа учебной и производственной практики является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов.

***Программа учебной и производственной практики* *включает разделы****:*

Паспорт учебной и производственной практики;

Тематический план и содержание учебной практики, производственной практики;

Условия реализации практик;

Контроль и оценку результатов освоения практик.

Содержание программ рассмотрено на заседании предметно-цикловой комиссии, протокол№ 8 от « 25 » мая 2018 года и согласованы с работодателями « 29 » 06 2018 года.

*Паспорт программы учебной и производственной практики* определяет область применения программы, цели и задачи программы, требования к результатам освоения программы и количество на освоение программы.

Количество часов на освоение программы распределено на учебную практику (производственное обучение) и производственную практику.

Результаты освоения программы определяют наименования результатов

обучения по каждой профессиональной и общей компетенциям в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов.

*Тематический план и содержание учебной практики* отражает:

Наименование профессиональных модулей;

Наименование тем и учебных элементов;

Объём времени, отводимый на освоение учебной практики

(производственного обучения) и производственной практики, а также предусмотрены проверочные работы для проведения текущей и промежуточной аттестации студентов.

Условия реализации программы учебной практике, контроль и

оценка результатов освоения идентичны условиям реализации, контролю и оценке результатов освоения профессиональных модулей, за исключением условий по теоретическому обучению.

**Организация учебной и производственной практики.**

 Целью учебной и производственной практики является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающихся по специальности среднего профессионального образования 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов.

Задачей учебной практики производственная практика (по профилю специальности) является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приёмам, операциям и способам выполнения трудовых процессов по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов в рамках профессиональных модулей:

-ПМ.01 Разработка, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов;

-ПМ.02 Контроль, за соблюдением технологической дисциплины, эксплуатацией оборудования и качества метало;

-ПМ.03 Проведение металлографических исследований и механических испытаний;

- ПМ.04 Организация и планирование работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда термического подразделения.

- ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия: Термист)

 В каждом профессиональном модуле представлен объём часов на учебную практику и указаны виды работ.

 Учебная практика проводится концентрированно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

 Содержание программ общепрофессиональных дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей разработаны с опережением таким образом, чтобы отработка трудовых приёмов, умений и навыков осуществлялась с опорой на знания, полученные на теоретическом обучении.

 Задачей производственной практики является закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности производства.

 Производственная практика проводится концентрированно на предприятиях социальных партнеров на основе договоров. Объём часов производственной практики, виды работ по ней представлены в профессиональном модуле:

* ПМ.01 Разработка, внедрение и ведение технологических процессов термической и химико-термической обработки металлов;
* ПМ.02 Контроль, за соблюдением технологической дисциплины, эксплуатацией оборудования и качества метало;
* ПМ.03 Проведение металлографических исследований и механических испытаний;
* ПМ.04 Организация и планирование работы коллектива исполнителей и обеспечение безопасности труда термического подразделения
* ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиях рабочих, должностям служащих ) профессия: Термист).

 Перед направлением студентов на производственную практику:

* Заключаются договоры на организацию и проведение практики;
* Согласовываются программы и планируемые результаты практики;

 Общее руководство и контроль, за практикой осуществляет старший мастер и заместитель директора по учебно-производственной работе. Непосредственное руководство практикой учебной группы осуществляется мастером производственного обучения (куратором).

Результаты прохождения практики студентами учитываются при государственной итоговой аттестации.

В части требований к результатам освоения основная профессиональная

образовательная программа по специальности 22.02.04 Металловедение и термическая обработка металлов ориентирована на присвоение выпускнику квалификации базовой подготовки:

 - техник