# Аннотация программы

**учебной дисциплины «Основы философии» (ОГСЭ.01)**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

# знать:

* основные категории и понятия философии;
* роль философии в жизни человека и общества;
* основы философского учения о бытии;
* сущность процесса познания;
* основы научной, философской и религиозной картин мира;
* об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
* о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***56*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***48*** |
| в том числе: |  |
| * лабораторные работы | *-* |
| * семинарские занятия | *44* |
| * контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***8*** |
| в том числе:   * работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов, рефератов, составление конспектов; * выполнение индивидуальных заданий | *5*  *3* |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «История» (ОГСЭ.02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать

повышение квалификации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
* выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем.

# знать:

* основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
* сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;
* основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
* назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
* о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
* содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***56*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***48*** |
| в том числе: |  |
| * лабораторные работы | *-* |
| * практические занятия | *34* |
| * контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***8*** |
| в том числе:   * работа с источниками информации, подготовка сообщений, докладов, рефератов * выполнение индивидуальных заданий | *4*  *4* |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» (ОГСЭ.03)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
* переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
* самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

# знать:

* лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов

профессиональной направленности.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **210** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **178** |

|  |  |
| --- | --- |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 178 |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| в том числе: реферативная работа; индивидуальные задания. |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Физическая культура» (ОГСЭ.04)

по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

# знать:

* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
* основ здорового образа жизни.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **336** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **178** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 158 |
| контрольные работы | – |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **178** |
| в том числе: подготовка рефератов, выполнение упражнений |

|  |  |
| --- | --- |
| спортивно-оздоровительного характера; занятия в спортивных секциях, клубах. |  |
| Итоговая аттестация в форме **зачета в 3-7семестрах, *дифференцированного зачета- в 8***  ***семестре*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» (ОГСЭ.05)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа.

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* ориентироваться в различных речевых ситуациях;
* адекватно реализовать свои коммуникативные намерения;
* владеть жанрами устной речи, необходимыми для свободного общения в процессе трудовой деятельности: уметь вести беседу, обмениваться информацией, давать оценку, вести дискуссию, составлять тексты разных типов и стилей, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
* использовать навыки редактирования текста;
* передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов;
* составлять рецензии на статью, книгу и любой текст, связанный с профессиональной деятельностью.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
* нормы русского литературного языка,
* специфику устной и письменной речи,
* правила продуцирования текстов разных жанров,
* правила речевого этикета.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 72 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 48 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 26 |
| контрольные работы | 1 |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | - |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | 24 |
| в том числе: |  |
| Подготовка рефератов | 2 |
| Выполнение индивидуальных заданий: | 22 |
| - работа с различными источниками информации; | 4 |
| - лингвистический анализ текста; | 1 |
| - подготовка устных выступлений и выразительное чтение; | 3 |
| - подбор примеров по темам; | 4 |
| - составление текстов различных видов; | 4 |
| - редактирование текстов; | 4 |
| - коррекция ошибок в употреблении речевых конструкций. | 2 |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Математика» (ЕН 01)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

* + 1. Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.

ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* анализировать сложные функции и строить их графики;
* выполнять действия над комплексными числами;
* вычислять значения геометрических величин;
* производить операции над матрицами и определителями;
* решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
* решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
* решать системы линейных уравнений различными методами;

# знать:

* + - * основные математические методы решения прикладных задач;
      * основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической

статистики;

* + - * основы интегрального и дифференциального исчисления;
      * роль и место математики в современном мире при освоении

профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **72** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 32 |
| контрольные работы | – |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **36** |
| в том числе:   * работа с различными источниками информации; * доказательство теорем; * индивидуальные задания; * расчетные работы. |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Основы компьютерного моделирования» (ЕН 02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.

ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* работать с прикладными программами профессиональной направленности;

# знать:

* особенности применения системных программных продуктов

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **64** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 50 |
| контрольные работы | – |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| в том числе: творческая работа; расчетно - графическая работа; работа с источниками информации. |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Информационные технологии» (ЕН 03)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ПК 1.6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* использовать информационно-коммуникационные технологии

в профессиональной деятельности;

* оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

* технологию поиска информации;
* технологию освоения пакетов прикладных задач.



# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***96*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***64*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *50* |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *-* |
| другие формы и методы организации образовательного процесса в  соответствии с требованиями современных производственных и образовательных технологий | *-* |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | ***32*** |
| в том числе:   * составление таблиц; * составление конспектов; * составление презентаций; * оформление текстовых документов, в том числе буклета, брошюры; * построение и оформление чертежей; * оформление спецификаций; * выполнение эскизов, схемы; * анализ деталей и сборок. | *1*  *3*  *1*  *5*  *9*  *2*  *6*  *2* |
| Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Инженерная графика» (ОП 01)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

# уметь:

* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
* читать чертежи и схемы;
* оформлять технологическую и конструкторскую документацию

в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

# знать:

* законы, методы и приемы проекционного черчения;
* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
* требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **186** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **124** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 118 |
| контрольные работы | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **62** |
| в том числе: оформление основной надписи указанным шрифтом; построение объемного положения тел с нахождением положения точек; простановка размеров; построение аксонометрической проекции; выполнение аксонометрической проекции с вырезом ¼; оформление спецификации; подготовка комплекта технической документации; проставить условные обозначения. |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Технология металлов» (ОП 02)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.

ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

# уметь:

-пользоваться нормативной и справочной литературой для выбора исходных материалов, оборудования, измерительных средств.

# знать:

-закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| **Максимальная нагрузка (всего)** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **80** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **40** |
| в том числе: |  |
| - работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно- | 9 |
| справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов |  |
| - подготовка рефератов | 6 |
| - составление схем | 19 |
| - выполнение индивидуальных заданий | 6 |
| *Итоговая аттестация в форме* ***экзамена*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Электротехника и электроника» (ОП 03)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.

ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

# уметь:

* выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;
* правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

-производить расчеты простых электрических цепей;

* рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;
* снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

# знать:

* классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

-методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;

* основные законы электротехники;

-основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

-основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

-параметры электрических схем и единицы их измерения;

-принцип выбора электрических и электронных приборов;

-принципы составления простых электрических и электронных цепей;

* способы получения, передачи и использования электрической энергии;
* устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
* основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
* характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
* параметры различных электрических цепей.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **156** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **104** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | **28** |
| практические занятия; | **6** |
| контрольные работы | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **52** |
| в том числе: |  |
| - работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно- | **20** |
| справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка сообщений |  |
| - подготовка отчета по лабораторным и практическим занятиям | **6** |
| -решение задач; | **14** |
| - выполнение расчетов; | **6** |
| -подготовка к контролю знаний | **6** |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Материаловедение» (ОП 04)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

# уметь:

* распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
* определять виды конструкционных материалов;
* выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
* проводить исследования и испытания материалов.

# знать:

* закономерности процессов кристаллизации и структурообразования ме- таллов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
* классификацию и способы получения композиционных материалов;
* принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
* строение и свойства металлов, методы их исследования;
* классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| **Максимальная нагрузка (всего)** | **192** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **128** |

|  |  |
| --- | --- |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 20 |
| практические занятия | 10 |
| Контрольная работа | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **64** |
| в том числе:  -подготовка рефератов и сообщений   * подготовка к лабораторным и практическим работам * подготовка к контрольной работе * составление аналитических таблиц * решение задач * составление схем * составление характеристик материалов * подготовка перечня вопросов по темам * составление рекомендаций по применению материалов * определение вида металла на основе заданных характеристик * составление перечня характерных особенностей хладостойких материалов | 10  15  1  8  2  10  7  4  3  3  1 |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена*** | |

**Аннотация программы учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» (ОП 05)**

по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том

числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

# уметь:

* в производственной деятельности применять документацию систем качества;
* применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

# знать:

* документацию систем качества;
* единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
* основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
* основы повышения качества продукции.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | ***Объём часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **132** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **88** |
| в том числе: |  |
| лабораторно-практические работы | 18 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | **44** |
| в том числе: |  |
| подготовка сообщений; | 1 |
| выполнение эскизов деталей, | 20 |
| отливок, инструментов и сборочных единиц; |  |
| оформление таблиц, схем; | 9 |
| решение задач; | 6 |
| подготовка к лабораторным и практическим занятиям | 8 |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена*** | |

**Аннотация программы учебной дисциплины «Теплотехника» (ОП 06)**

по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.

ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

# уметь:

-производить расчеты процессов горения и теплообмена в металлургических печах, (нагревательных и плавильных)

# знать:

-основные положения теплотехники и теплоэнергетики;

-назначение и свойства огнеупорных материалов;

-устройства и принципы действия металлургических печей;

-закономерности процессов тепломассообмена в металлургических печах.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | Объём  часов |
| **Максимальная нагрузка (всего)** | 156 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 104 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 8 |
| Контрольная работа | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 52 |
| в том числе:   * работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка рефератов и сообщений * оформление отчетов по практическим работам | 48  4 |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Техническая механика» (ОП 07)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

* + 1. Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
* читать кинематические схемы;
* определять напряжения в конструкционных элементах;

# знать:

* + - * основы технической механики;
      * виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
      * методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
      * основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **80** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 6 |
| практические занятия | 14 |
| контрольные работы | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **40** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы | 9 |
| и других источников информации; |  |
| - подготовка к выполнению практических работ; | 1 |
| - подготовка к различным формам контроля знаний; | 2 |
| - выполнение индивидуальных заданий; | 9 |
| - составление сравнительных , системных и классификационных | 12 |
| таблиц, схем; |  |
| - выполнение конспектов; | 4 |
| - выполнение презентаций. | 3 |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Химические и физикохимические методы анализа» (ОП 08)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок

ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники)..

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* проводить физико-химический анализ металлов и оценивать его результаты;
* использовать химические, физико-химические методы анализа сырья и продуктов металлургии.

# знать:

* методы химического и физико-химического анализа свойств и структуры металлов и сплавов;
* процессы окислительно-восстановительных реакций взаимодействия металлов (сырья) металлических порошков с газами и другими веществами;
* физические процессы механических методов получения металлических порошков.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **66** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **44** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 18 |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **22** |
| в том числе: |  |
| - подготовка рефератов, | 3 |
| - подготовка к лабораторным работам, | 1 |
| - подготовка презентаций | 3 |
| - составление конспектов, | 1 |
| -решение задач, | 6 |
| - составление схем, | 2 |
| -построение графиков | 1 |
| - заполнение таблиц | 5 |
| Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Основы экономики организации» (ОП 09)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

* + 1. Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.

ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

* + - * рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
      * разрабатывать бизнес-план.

# знать:

* действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
* материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
* методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
* методику разработки бизнес-плана;
* механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
* основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
* основы организации работы коллектива исполнителей;
* основы планирования, финансирования и кредитования организации;
* особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
* производственную и организационную структуру организации.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **114** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **76** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 26 |
| контрольные работы | – |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **38** |
| в том числе:  - работа с различными источниками информации (в том числе нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка рефератов, сообщений  -оформление отчетов по практическим работам | 24  14 |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Менеджмент» (ОП 10)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Планировать этапы выполнения производственных работ.

ПК 3.2. Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* организовывать работу и обеспечивать условия для профессионально- личностного совершенствования исполнителей.

# знать:

* современные технологии управления персоналом

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **40** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 8 |
| контрольные работы | – |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **20** |
| в том числе: подготовка рефератов, составление таблиц и схем, работа с информационными источниками, составление кроссвордов, подготовка сообщений. |  |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Охрана труда» (ОП 11)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.

ПК 3.4. Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

# уметь:

* применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
* использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий;
* проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
* соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
* проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды.

# знать:

действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов;

* категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
* основные причины возникновения пожаров и взрывов;
* особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
* правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
* правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
* профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
* предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
* принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях,
* систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
* средства и методы повышения безопасности технических средств технологических процессов.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***54*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***36*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *10* |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***18*** |
| в том числе: |  |
| - работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно- | *8* |
| справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов и |  |
| сообщений; |  |
| - оформление отчетов по практическим работам; | *5* |
| - индивидуальное расчетное, проектное задание | *5* |
| Итоговая аттестация в форме ***экзамена*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (ОП 12)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой

для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
* использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
* применять первичные средства пожаротушения;
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и

самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной

специальностью;

* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных

ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в

профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

* основы военной службы и обороны государства;
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **165** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **110** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | – |
| практические занятия | 44 |
| контрольные работы | – |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **55** |
| в том числе:   * оформление отчетов по практическим работам; * работа с Федеральными законами и другой нормативной документацией; * подготовка рефератов; * работа с различными источниками информации в (т.ч. с нормативно- справочной литературой и Интернет ресурсами). Подготовка докладов и сообщений. |
| Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Промышленная экология» (ОП 13)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.4 Обеспечивать безопасность труда на производственном участке.

# В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
* использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;
* соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

# В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* + о взаимосвязи экологических проблем с техническими, организационными и [экономическими проблемами](http://www.pandia.ru/text/category/yekonomicheskaya_problematika/) конкретного производства;
  + основные источники загрязнения окружающей среды в результате производственной и хозяйственной деятельности; механизм воздействия производства на компоненты биосферы;
  + организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации влияния антропогенного характера на предприятиях отрасли.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем***  ***часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***60*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***40*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| **практические занятия** | ***8*** |
| контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***20*** |
| в том числе:   * подготовка докладов, статей; * реферативная работа, составление таблиц; | 2  18 |
| Итоговая аттестация в форме ***зачета*** | |

**Аннотация программы**

# учебной дисциплины «Гидравлика» (ОП 14)

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Цели учебной дисциплины:

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

ПК 3.5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**

* использовать методы расчетов трубопроводов;
* читать и выполнять схемы гидравлических приводов;
* выбирать аппаратуру для приводов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**

* основные положения гидравлики.

# Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***60*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***40*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *4* |
| практические занятия | *12* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***20*** |
| в том числе: |  |
| -подготовка сообщения | *1* |
| -подготовка к опросу | *1* |
| -выполнение схем гидро- и пневмосистем | *10* |
| -выполнение расчета | *1* |
| -составление таблиц | *5* |
| - выполнение конспекта | *1* |
| - подготовка презентации | *1* |
| *Итоговая аттестация в форме* ***зачета*** | |

**Аннотация программы**

# профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из

**черных и цветных металлов»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из чёрных и цветных металлов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.

ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.

ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.

ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.

ПК 1.6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.

# Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

# иметь практический опыт:

* выбора исходных материалов для производства отливок;
* анализа свойств и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок;
* выполнения расчетов, необходимых при разработке технологических процессов изготовления отливок;
* установки и осуществления рациональных режимов технологических операций изготовления отливок;
* расчета основных технико-экономических показателей производства отливок;
* оформления и чтения конструкторской и технологической документации по литейному производству;
* разработки конструкторской и технологической документации по изготовлению типовых отливок несложной формы;

# уметь:

-выбирать наиболее эффективное оборудование и исходные материалы для производства отливок;

-устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок;

-использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные технологии;

# знать:

-литейные свойства металлов и сплавов, закономерности процессов формирования структуры и свойств литых отливок;

-методы расчета оптимальных составов шихты и параметров технологического процесса изготовления отливок;

-оптимальные технологии выплавки литейных сплавов и изготовления отливок, способов получения литейных форм и стержней;

-назначение, конструкцию и принцип действия технологического оборудования литейных цехов;

-общие сведения об автоматических системах управления технологическими процессами выплавки литейных сплавов и изготовления отливок;

-функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

# Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

* всего 1412 часов, в том числе:
* максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1098 часов, включая:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 630 часа;
* самостоятельная работа – 314 часов;
* - учебной практики – 108 часов;
* производственной практики – 360 часов.

*Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета, экзамена, дифференцированного зачета, экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного***

# Аннотация программы

**профессионального модуля ПМ.02 «Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием**

# технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве чёрных и цветных металлов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.2. Осуществлять контроль за выполнением технологического

процесса производства отливок из чёрных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

ПК 2.5. Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.

# Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

# иметь практический опыт:

* входного контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* контроля за работой приборов и оборудования;
* анализа причин образования дефектов и разработки мероприятий по их устранению и исправлению в отливках.

# уметь:

- контролировать исходный материал;

* осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок;
* разрабатывать требования повышения качества выпускаемых отливок и создавать условия их реализации;
* выявлять причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках

# знать:

* критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* основные этапы технологического процесса отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* технологию обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* основные причины образования дефектов и способы их устранения.

# Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

* всего 278 часов, в том числе:
* максимальной учебной нагрузки обучающегося – 217 часов, включая:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 123 часа;
* самостоятельная работа – 61 часа;
* производственной практики – 94 часа.

*Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета, экзамена, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного***

# Аннотация программы

**профессионального модуля ПМ.03 «Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и**

# обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Планировать этапы выполнения производственных работ.

ПК 3.2. Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.

ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.

ПК 3.4. Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.

ПК 3.5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

# Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

# иметь практический опыт:

* планирования этапов выполнения производственных работ;
* организации работы исполнителей по производству отливок на отдельном участке

# уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико- экономические показатели работы коллектива

# знать:

* требования охраны труда и техники безопасности, промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.

# Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

* всего 372 часов, в том числе:
* максимальной учебной нагрузки обучающегося – 320часов, включая:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 104часов;
* самостоятельная работа – 52 часов;
* производственной практики – 216 часов.

*Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета, экзамена, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного***

# Аннотация программы

**профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочих 12963 "Контролер в литейном производстве",**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, срок обучения – 3г.10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее – программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**«Выполнение работ по профессии рабочих 12963 "Контролер в литейном производстве"»** и соответствующих

профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1.Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 4.2. Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из чёрных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 4.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 4.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

# Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

# иметь практический опыт:

* осуществления входного контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* осуществления контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* осуществления контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* осуществления контроля за работой приборов и оборудования.

# уметь:

* контролировать исходный материал;
* осуществлять пооперационный контроль;

# знать:

* критерии и методы контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);

- [способы](http://www.markmet.ru/slovar/sposob) изготовления простых [моделей](http://www.markmet.ru/slovar/model) и стержневых ящиков, обозначения на чертежах [припусков](http://www.markmet.ru/slovar/pripusk) на линейную [усадку](http://www.markmet.ru/slovar/usilie);

* механическую [обработку](http://www.markmet.ru/slovar/obrabotka) и [размеры](http://www.markmet.ru/slovar/razmer) припусков;
* основные причины образования дефектов и способы их устранения.

# Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

* + всего 486 часов, в том числе:
  + максимальной учебной нагрузки обучающегося – 220 часов, включая:
  + обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 147 часов;
  + самостоятельная работа – 73 часа;
  + - учебной практики – 36 часа;
  + производственной практики – 230часа.

*Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета, экзамена квалификационного***

# Аннотация программы

**профессионального модуля ПМ.05 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, срок обучения – 3г.10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Предпринимательство и трудоустройство на работу** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1 Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности;

1. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес- процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных видов деятельности;
2. Давать оценку в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника;
3. Осуществлять поиск работы.

# Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

# иметь практический опыт:

* применения норм законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности;
* осуществления создания субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес;
* оценки в соответствии с трудовым законодательством законности действий работодателя и работника в произвольно заданной ситуации, пользуясь Трудовым кодексом РФ и нормативно правовыми актами;
* осуществления поиска работы;

# уметь:

* характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
* составлять пакет документов для открытия своего дела;
* разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;

-рассчитывать основные виды налогов;

-рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности

* анализировать финансовое состояние предприятия;
* ориентироваться в ситуации на рынке труда;
* вести телефонные переговоры с потенциальным работодателем, заполнять анкеты и опросчики, подготавливать резюме;
* составлять трудовой договор.

# знать:

* типологию предпринимательства;
* организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
* особенности учредительных документов;
* порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
* сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
* основные положения по оплате труда на предприятиях, предпринимательского типа;
* виды налогов;
* понятие, функции, элементы рынка труда;
* методы поиска вакансий;
* содержание и порядок заключения трудового договора;
* основные законодательные документы по трудовому праву.

# Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего- 105 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 82 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 46 часов; самостоятельной работы обучающегося – 23 часа;

учебной практики – 36 часов.

*Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета, экзамена квалификационного***

# Аннотация программы учебной практики

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, срок обучения – 3г.10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

# Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен получить первичные профессиональные навыки и

# иметь практический опыт:

* осуществления входного контроля исходных материалов литейного производства (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* осуществления контроля за выполнением технологического процесса производства отливок из черных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* осуществления контроля за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники);
* осуществления контроля за работой приборов и оборудования.

# уметь:

* контролировать исходный материал;
* осуществлять пооперационный контроль.

# Количество часов на освоение учебной практики:

всего **- 180** часов, из них

в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и ведение технологических процессов плавки» - 108 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ.04 12963 «Контролер в литейном производстве»- 36 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ 05 «Основы предпринимательства и трудоустройства на работу» - 36 часов.

# Аннотация программы производственной практики

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности

22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов, срок обучения – 3г.10 мес., квалификация – техник.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

# Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы, подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов.

# Цели и задачи производственной практики Целью производственной практики является:

* формирование общих и профессиональных компетенций;
* комплексное освоение обучающимся видов профессиональной деятельности:
* подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов;
* контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов;
* организация и планирование работ исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке;
* выполнение работ по профессии 12963 «Контролер в литейном производстве»;
* сбор материала для курсового и дипломного проектирования

**Задачами производственной практики** являются:

* закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся;
* развитие общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.

ПК 1.2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.

ПК 1.3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.

ПК 1.4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.

ПК 1.5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.

ПК 1.6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.

ПК 2.1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.2. Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из чёрных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

ПК 2.4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.

ПК 2.5. Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.

ПК 3.1. Планировать этапы выполнения производственных работ.

ПК 3.2. Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.

ПК 3.3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.

ПК 3.4. Контролировать обеспечение требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве.

ПК 3.5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Осуществлять установку и заливку форм.

ПК 4.2. Осуществлять раздачу жидкого металла.

ПК 4.3. Осуществлять модифицирование и легирование расплава

* освоение современных производственных процессов, технологий;
* адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм;
* проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности;
* подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

# Количество часов на производственную практику:

Всего – 900часов, из них

* в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов» - 360 часов;
* в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Контроль за соблюдение технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов» - 94 часа;
* в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке» - 216 часов;
* в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 12963 «Контролер в литейном производстве» - 230 часов.
* преддипломная практика – 144 часа (4 недели)