

# Аннотации к рабочим программам специальность 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов

## ОДРЛ.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОДРЛ.01 «Русский язык» находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности 22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов на основе примерной программы «Русский язык и литература. Русский язык» для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОДРЛ.01 «Русский язык» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

**Коммуникативная** компетенция формируется в процессе работы по овладению обучающимися всеми видами речевой деятельности (слушанием, чтением, говорением, письмом) и основами культуры устной и письменной речи в процессе работы над особенностями употребления единиц языка в речи в соответствии с их коммуникативной целесообразностью. Это умения осознанно отбирать языковые средства для осуществления общения в соответствии с речевой ситуацией; адекватно понимать устную и письменную речь и воспроизводить ее содержание в необходимом объеме, создавать собственные связные высказывания разной жанрово-стилистической и типологической принадлежности.

Формирование **языковой и лингвистической (языковедческой)** компетенций проходит в процессе систематизации знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладения основными нормами русского литературного языка; совершенствования умения пользоваться различными лингвистическими словарями; обогащения словарного запаса и грамматического строя речи учащихся.

Формирование **культуроведческой** компетенции нацелено на осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязь языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культуры межнационального общения.

При изучении русского языка на базовом уровне решаются задачи, связанные с формированием общей культуры, развития, воспитания и социализации личности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

- **личностных:**

— воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

— понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

— осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

— формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

— способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

— готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

— способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**• метапредметных:**

— владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

— владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

— применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

— овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

— умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

**• предметных:**

— сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

— сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

— владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

— владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

— владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

— сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

— сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

— способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

— владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

— сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **117 часов**

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **78 часов;**

самостоятельной работы **39 часов.**

### **ОДРЛ.02 ЛИТЕРАТУРА**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОДРЛ.02 «Литература»** находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы «Русский язык и литература. Литература» для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОДРЛ.02 «Литература»** относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**• личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

— готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

— эстетическое отношение к миру;

— совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

— использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

**• метапредметных:**

— умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

— умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

— умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**• предметных:**

— сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

— сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

— владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

— владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

— владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

— знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

— сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

— способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

— владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни,

созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

— сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## **ОУД.03 «Английский язык»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины ОУД.03 «Английский язык» находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по английскому языку для профессиональных образовательных организаций.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОУД.03 «Английский язык» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Немецкий язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**
  - сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
  - сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли немецкого языка и культуры в развитии мировой культуры;
  - развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироздания;
  - осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на немецком языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
  - готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием немецкого языка, так и в сфере немецкого языка;
- **метапредметных:**
  - умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
  - владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
  - умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
  - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;
- **предметных:**
  - сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
  - владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и

умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **176** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часов;

самостоятельной работы обучающегося **59** часов.

### **ОУД.03 «Немецкий язык»**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины ОУД.03 «Немецкий язык» находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОУД.03 «Немецкий язык»** относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «Немецкий язык» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование представлений о немецком языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;

- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на немецком языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;

- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;

- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;

- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Немецкий язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли немецкого языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на немецком языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием немецкого языка, так и в сфере немецкого языка;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

- **предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике немецкоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и немецкоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения немецким языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями немецкого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать немецкий язык как средство для получения информации из немецкоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **176** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часов;

самостоятельной работы обучающегося **59** часов.

### **ОУД.04 «История»**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.04 «История»** находится в составе общеобразовательных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по истории для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОУД.04 «История» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- освоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

#### **• метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм,



норм информационной безопасности;

— умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• **предметных:**

— сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

— владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

— сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

— владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

— сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **176** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **117** часов;

самостоятельной работы **59** часов.

### **ОУД.05 «Обществознание (включая экономику и право)»**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.05 «Обществознание (включая экономику и право)»** находится в составе общеобразовательных дисциплин базовых, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по обществознанию для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОУД.05 «Обществознание (включая экономику и право)»** относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Обществознание (включая экономику и право)» направлено на достижение следующих **целей:**

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах
- регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур,
- а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное
- отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

**метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

**предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **167** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **108** часов;

самостоятельной работы **59** часов.

### **ОУД.06 «Химия»**

#### **1.1. Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.06 «Химия»** находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по химии для профессиональных образовательных организаций.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОУД.06 «Химия»** относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**
  - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной

деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно- следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере.

• **предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 117 часов

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 78 часов;

самостоятельной работы 39 часов.

### **ОУД.07 «Биология»**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по биологии для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОУД.07 «Биология» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдение правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

**• личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

– готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

– осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

– повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

– способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

– способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

– умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые

объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

– способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

– способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

– способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

– сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

– владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

– сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

– сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **53** часа

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **36** часов;

самостоятельной работы **17** часов.

## **ОУД.08 ГЕОГРАФИЯ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.08 «География»** находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по географии для профессиональных образовательных организаций.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина **ОУД.08 «География»** относится к дисциплинам общеобразовательного цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
  - сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
  - сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
  - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами
  - гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
  - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
  - сформированность коммуникативной компетентности в общении и

сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

– умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

– критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

– креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

– представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

– понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

– владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

– владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.



#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **53** часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;

самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

### **ОУД.09 «Экология»**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.09 «Экология»** находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по экологии для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОУД.09 «Экология»** относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- *личностных:*
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
- *метапредметных:*
  - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
  - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
  - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
  - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- *предметных:*
  - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество — природа»;
  - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
  - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
  - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
  - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
  - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **53** часа

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **36** часов;

самостоятельной работы **17** часов.

## ОУД.10 «Физическая культура»

### 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины **ОУД.10 «Физическая культура»** находится в составе общеобразовательных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по физической культуре для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОУД.10 «Физическая культура» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:**
  - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
  - сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
  - потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
  - приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

– формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

– готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

– способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

– способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

– формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

– патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

• **метапредметных:**

– способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

– готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

– освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

– формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

– умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

– владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **234** часа

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **117** часов;

самостоятельной работы **117** часов.

### **ОУД.11 «Основы безопасности жизнедеятельности»**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОУД.11 «Основы безопасности жизнедеятельности»** находится в составе общеобразовательных дисциплин базовых, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по основам безопасности жизнедеятельности для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОУД.11 «Основы безопасности жизнедеятельности»** относится к дисциплинам общеобразовательного цикла

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

##### **• личностных:**

— развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

— формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

— исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

— воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

— освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

##### **• метапредметных:**

— овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций;

обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций;

выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

— овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных — ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при

неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **103** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **33** часа.

### **ОДП.01 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»**

#### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.01 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин профильных, формируемых из обязательных предметных областей среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по математике для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОДП.01 «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» относится к дисциплинам общеобразовательного цикла.

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы направлено на достижение следующих **целей:**

- получение фундаментальных знаний о математических понятиях (Уравнениях, неравенствах, функциях, приложений по математике и элементов теории вероятностей); истории развития современной математике, роли математической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль математических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; анализировать информацию.

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения математических разделов; выдающихся достижений математики, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в необходимости познания математики, уважения к мнению оппонента при обсуждении математических проблем;

- использование приобретенных математических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) .

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

##### **• личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной математической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- **метапредметных:**
  - осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
  - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения математики; выдающихся достижений математики, вошедших в общечеловеческую культуру в ходе работы с различными источниками информации;
  - способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
  - умение обосновывать место и роль математических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
  - способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- **предметных:**
  - сформированность представлений о роли и месте математики в современной научной картине мира; понимание роли математики в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
  - владение основными методами математического анализа: описанием, измерением, проведением наблюдений;
  - сформированность умений объяснять результаты математических результатов экспериментов, решать элементарные математические задачи;
  - сформированность собственной позиции по отношению к математической информации, получаемой из разных источников.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки **293** часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки **234** часа;  
 самостоятельной работы **59** часов.  
 Итоговая аттестация в форме экзамена

### **ОДП.02 «Физика»**

#### **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины **ОДП.02 «Физика»** находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин профильных, формируем из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по физике.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОДП.02 «Физика»** относится к общеобразовательным дисциплинам профильным общеобразовательного цикла

#### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**



Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний о физических законах; истории развития современных представлений о природе, выдающихся открытиях в науке - физике; роли физической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль физических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за процессами, происходящими в природе с целью их описания и выявления изменений; находить и анализировать информацию о физических законах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения физических явлений; выдающихся достижений физики; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости познания природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении физических проблем;
- использование приобретенных физических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни ;
- готовность к оказанию первой

• **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения физических явлений; выдающихся достижений физики, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности природы, пути ее изменения, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль физических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять объекты в природе; проводить наблюдения с целью их описания и выявления изменений; находить и анализировать информацию;
- способность применять физические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке физического эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований ;
- **предметных:**
  - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
  - владение основополагающими понятиями и представлениями о природе; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
  - владение основными методами научного познания, используемыми при физических исследованиях: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка изменений в природе;
  - сформированность умений объяснять результаты физических экспериментов, решать физические задачи;
  - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации,

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **181** час, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **121** час;  
 самостоятельной работы обучающегося **60** часов.

## **ОДП.03 «ИНФОРМАТИКА»**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОДП.03 «Информатика» находится в составе общеобразовательных учебных дисциплин профильных, формируемых из обязательных предметных областей среднего общего образования, для специальностей СПО технического профиля. Составлена для специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов** на основе примерной программы по информатике для профессиональных образовательных организаций.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОДП.03 «Информатика»** относится к общеобразовательным дисциплинам профильным общеобразовательного цикла.

### **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том

числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**
  - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
  - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
  - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
  - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
  - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
- **метапредметных:**
  - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
  - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
  - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
  - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
  - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- предметных:
- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
  - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
  - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
  - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
  - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
  - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
  - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
  - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
  - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
  - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
  - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **150** часов,  
в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **50** часов.

### **УДД.01 «ЧЕРЧЕНИЕ»**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **220203 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов**

**12 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина *УДД.01 «Черчение»* относится к учебным дисциплинам дополнительным общеобразовательного цикла.

### **13 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

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

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, схем и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

### **14 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **57** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

## **ЕН.01 Математика**

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ЕН.01 «Математика» относится к дисциплинам математического и естественно-научного цикла

### **1.3 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения 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 исчисления;
- решать системы линейных уравнений различными методами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

## **ЕН.02 Основы компьютерного моделирования**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ЕН.02 Основы компьютерного моделирования** относится к дисциплинам математического и общего естественно-научного цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- работать с прикладными программами профессиональной направленности

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

- особенности применения системных программных продуктов

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов,  
в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

## **ЕН.03 Экологические основы природопользования**

### **1.4 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.5 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ЕН.03 «Экологические основы природопользования»** относится к дисциплинам математического и естественно-научного цикла

### **1.6 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

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

- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

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

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;

- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося **51** час, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **17** часов.

### **ОГСЭ.01 Основы философии**

#### **1.7 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.8 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОГСЭ.01 «Основы философии»** относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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;
- социальные и этнические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

## ОГСЭ.02 История

### 1.9 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.10 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОГСЭ.02 «История»** относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла

### 1.11 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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

### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов; самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

## ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)

### 1.12 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОГСЭ.03 Иностранный язык (английский)** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.13 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОГСЭ.03 «Иностранный язык (английский)»** относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла

### 1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины



В результате освоения 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.

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

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

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **252** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **168** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **84** часа.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОГСЭ.03 Иностранный язык (немецкий)** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов УГС 22.00.00 Технологии материалов.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОГСЭ.03 «Иностранный язык (немецкий)»** относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения 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.

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

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

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **252** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **168** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **84** часа.

## ОГСЭ.04 Физическая культура

### **1.14 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОГСЭ.04 Физическая культура** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.15 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОГСЭ.04 «Физическая культура»** относится к дисциплинам *общего гуманитарного и социально-экономического цикла*

### **1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

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

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

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

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

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **332** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **166** часов; самостоятельной работы обучающегося **166** часов.

## ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

### **1.16 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.17 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОГСЭ.05 «Русский язык и культура речи»** относится к дисциплинам *общего гуманитарного и социально-экономического цикла*

### **1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

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

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи (орфоэпические, лексические, словообразовательные и др.);

- пользоваться словарями русского языка; употреблять основные выразительные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

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

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;

***В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуации общения;
- участия в диалогах и полилогах, установления речевого контакта, обмена информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося: **72** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **48** часов;
- самостоятельной работы обучающегося: **24** часа.

### **ОГСЭ.06 Деловое общение**

#### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОГСЭ.06 Деловое общение** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОГСЭ.06 «Деловое общение»** относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен **иметь представление**

- о значении вербальных и невербальных средств общения в официальной сфере деятельности человека;

**знать**

- правила коммуникативного поведения;
- стратегию и тактику аргументации;
- основные положения деловой этики и этикета;
- правила составления и оформления несложных жанров деловой переписки;

**уметь**

- вести деловую беседу, конструктивный диалог;
- ориентироваться в различных речевых ситуациях;
- грамотно оформлять и составлять официальные бумаги.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **32** часа

## ОП.01 Инженерная графика

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП.01 «Инженерная графика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

### Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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.

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

- 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.

### Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – **177** часов,  
в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки студента – **118** часов  
самостоятельной работы студента – **59** часов.

## ОП.02 Технология металлов

### Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Технология металлов** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.02 «Технология металлов»** относится к

общефессиональным дисциплинам профессионального цикла

### **Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент

**должен уметь:**

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

В результате освоения дисциплины студент

**должен знать:**

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

Формируемые общие и профессиональные компетенции:

код	наименование результатов обучения
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
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 личного 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
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента – **168** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки студента – **112** часов

самостоятельной работы студента – **56** часов.

### **ОП.03 Электротехника и электроника**

#### **1.18 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.19 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника»

относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

### **1.20 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;

самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

## **ОП.04 Материаловедение**

### **1.21 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Материаловедение** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.22 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.04 «Материаловедение»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

### **1.23 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения 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.

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

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов 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 использования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**  
 максимальной учебной нагрузки обучающегося **78** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **52** часа;  
 самостоятельной работы обучающегося **26** часов.

## **ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

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

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;  
 самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

## ОП.06 Теплотехника

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Теплотехника** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

*1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина **ОП.06 Теплотехника** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.*

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

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

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

- основные положения теплотехники и теплоэнергетики;
- назначение и свойства огнеупорных материалов;
- устройства и принципы действия металлургических печей;
- топливо металлургических печей и методику расчетов горения;
- закономерности процессов тепломассообмена в металлургических печах

Формируемые общие и профессиональные компетенции:

Код	Содержание
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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 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 2.1	Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).

### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося: **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **64** часа;

самостоятельной работы обучающегося: **32** часа.



## **ОП.07 Техническая механика**

### **1.24 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.07 Техническая механика** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.25 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.07 «Техническая механика»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

### **1.26 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

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

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструктивных элементах.

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

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

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **192** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **128** часов; самостоятельной работы обучающегося **64** часа.

## ***ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа***

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08 Химические и физико-химические методы анализа** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.08 «Химические и физико-химические методы анализа»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

Формируемые общие и профессиональные компетенции:

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).

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;  
самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

### **ОП.09 Основы экономики организации**

#### **1.27 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.09 Основы экономики организации** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.28 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.09 «Основы экономики организации»** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

#### **1.29 Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения 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.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов; самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

### **ОП.10 Менеджмент**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.10 Менеджмент** является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.10 Менеджмент** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся

**должен уметь:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся

**должен знать:**

-современные технологии управлением производством.

В результате реализации программы обучающийся должен овладеть профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК) :

<b>Код</b>	<b>Наименование результатов обучения</b>
ПК 3.1	Планировать этапы выполнения производственных работ.
ПК 3.2	Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии проявлять к ней устойчивый интерес.
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, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **99** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **69** часа;  
 самостоятельной работы обучающегося **30** часов.

### **ОП.11 Охрана труда**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке студентов.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина **ОП.11 Охрана труда** относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

#### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите рабочих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- 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.

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

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожаробезопасности;
- 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 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 и технологических процессов.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося: **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося: **32** часов;

самостоятельной работы обучающегося: **16** часов.

### **ОП.12 Безопасность жизнедеятельности**

#### **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **22.02.03 ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ УГС 22.00.00 ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ.**

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП.12 «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

#### **Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

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.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **34** часа.

### **ПМ.01 Подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов**

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов» (базовая подготовка) УГС 22.00.00 Технологии материалов** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**подготовка и ведение технологических процессов плавки, литья и производства отливок из черных и цветных металлов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выбирать исходные материалы для производства отливок.
2. Анализировать свойства и структуры металлов и сплавов для изготовления отливок.
3. Выполнять расчеты, необходимые при разработке технологических процессов изготовления отливок.
4. Устанавливать и осуществлять рациональные режимы технологических операций изготовления отливок.
5. Рассчитывать основные технико-экономические показатели производства отливок.
6. Оформлять и читать конструкторскую и технологическую документацию по литейному производству.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников.

#### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего количество часов на освоение программы профессионального модуля **1266** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **1266** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **916** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **350** часов;

учебной и производственной практики – **216** часов.

Количество часов на освоение МДК 01.01:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **96** часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **64** часа, самостоятельную работу обучающегося – **32** часа.

Количество часов на освоение МДК 01.02:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **294** часа, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **196** часов, самостоятельную работу обучающегося – **98** часов.

Количество часов на освоение МДК 01.03:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **120** часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **80** часов, самостоятельную работу обучающегося – **40** часов.

Количество часов на освоение МДК 01.04:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **168** часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **112** часов, самостоятельную работу обучающегося – **56** часов.

Количество часов на освоение МДК 01.05:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **264** часа, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **176** часов, самостоятельную работу обучающегося – **88** часов.

Количество часов на освоение МДК 01.06:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **108** часов, включая обязательную

аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 72 часа, самостоятельную работу обучающегося – 36 часов.

Количество часов на освоение учебной практики УП.01 – 72 часа, производственной практики ПП.01 – 144 часа.

**ПМ.02 Контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.03 *Литейное производство черных и цветных металлов» (базовая подготовка)* в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **контроль за соблюдением технологической дисциплины и эффективным использованием технологического оборудования в литейном производстве черных и цветных металлов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять входной контроль исходных материалов литейного производства в соответствии с технологическим процессом (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
2. Осуществлять контроль за выполнением технологического процесса производства отливок из чёрных и цветных металлов и сплавов (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
3. Осуществлять контроль за технологией обработки отливок (в том числе с использованием микропроцессорной техники).
4. Осуществлять контроль за работой приборов и оборудования.
5. Анализировать причины образования дефектов и разрабатывать мероприятия по их устранению и исправлению в отливках.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего количество часов на освоение программы профессионального модуля **580** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **580** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **452** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **128** часов;

учебной и производственной практики – **180** часов.

Количество часов на освоение **МДК 02.01:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **204** часа, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **140** часов, самостоятельную работу обучающегося – **64** часа.

Количество часов на освоение **МДК 02.02:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **196** часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **132** часа, самостоятельную работу обучающегося – **64** часа.

Количество часов на освоение учебной практики **УП.02** – **72** часа, производственной практики **ПП.02** – **108** часов.

### ***ПМ.03 Организация и планирование работы коллектива исполнителей при производстве отливок и обеспечение правил и норм охраны труда и техники безопасности на литейном участке***

#### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов» (базовая подготовка)** 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):

1. Планировать этапы выполнения производственных работ.
2. Организовывать работу исполнителей по производству отливок на отдельном участке.
3. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы коллектива.

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

5. Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения 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;
- расчета основных технико-экономических показателей работы коллектива;
- контроля за обеспечением требований охраны труда и техники безопасности и промышленной санитарии для безопасной работы в литейном производстве;
- анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

#### **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.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего количество часов на освоение программы профессионального модуля **589** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **589** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **497** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **92** часа;

учебной и производственной практики – **180** часов.

Количество часов на освоение **МДК 03.01:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **144** часа, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **113** часов, самостоятельную работу обучающегося – **31** час.

Количество часов на освоение **МДК 03.02:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **144** часа, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **113** часов, самостоятельную работу обучающегося – **31** час.

Количество часов на освоение **МДК 03.03:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **121** час, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **91** час, самостоятельную работу обучающегося – **30** часов.

Количество часов на освоение учебной практики **УП.03** – **72** часа, производственной практики **ПП.03** – **108** часов.

## ***ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов» (базовая подготовка)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **выполнение работ по профессии 13392 «Литейщик металлов и сплавов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнение подготовительных работ и вспомогательных операций процесса производства литья из цветных металлов и сплавов
2. Ведение процессов плавки и литья заготовок, слитков, чушек из цветных металлов и сплавов

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

#### **иметь практический опыт:**

- технического обслуживания и подготовки оборудования плавильных печей и литейных машин;
- выполнения вспомогательных операций процессов плавки и литья из цветных металлов и сплавов;
- контроля готовности к процессу печного и литейного оборудования, подготовки шихтовых, вспомогательных и огнеупорных материалов;
- управления процессами плавки и литья заготовок, слитков, чушек различного профиля и размеров из цветных металлов и сплавов.

#### **уметь:**

- производить комплексную проверку готовности печей к плавке;
- выполнять пуск и остановку основного и вспомогательного оборудования литейных машин (установок, линии);
- производить литье деталей различными способами в песчаные и оболочковые формы по выплавляемым моделям и методом выжимания.
- измерять температуру жидкого металла с помощью приборов.

#### **знать:**

- устройство обслуживаемых плавильных печей, форсунок и кокилей
- сорта и температуру плавления металла и сплавов
- основные виды литья
- правила заливки форм и кокилей
- температуру заливаемого металла
- расположение литников и выпоров
- припуски на усадку и механическую обработку
- требования, предъявляемые к готовой отливке.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего количество часов на освоение программы профессионального модуля **440** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **440** часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **380** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **60** часов;  
учебной и производственной практики – **252** часа.

Количество часов на освоение **МДК 04.01**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **188** часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **128** часов, самостоятельную работу обучающегося – **60** часов.

Количество часов на освоение учебной практики **УП.04** – **144** часа, производственной практики **ПП.04** – **108** часов.

## ***ПМ.05 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу***

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **22.02.03 Литейное производство черных и цветных металлов» (базовая подготовка)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **основы предпринимательства и трудоустройства на работу** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности.
2. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности, планировать и управлять бизнес-процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных форм собственности и различных видов деятельности.
3. Применять методы и приемы анализа финансово-хозяйственной деятельности при осуществлении деятельности, составлять финансовые документы и отчеты.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

- разработки учредительных документов, составления и заключения договоров, определения предпринимательских рисков;
- оформления рабочей документации;
- принятия хозяйственных решений.

**уметь:**

- ориентироваться в ситуации на рынке труда своего региона;
- определять профессиональную направленность собственной личности;
- находить источники информации о вакансиях;
- вести телефонные переговоры с потенциальным работодателем;
- заполнять анкеты и опросники;
- подготавливать резюме;
- отвечать на возможные вопросы работодателя;
- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;

- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

**знать:**

- понятие, функции, элементы рынка труда
- виды, типы, режимы профессиональной деятельности
- методы поиска вакансий
- технику ведения телефонных переговоров с потенциальными работодателями
- основные правила подготовки и оформления резюме
- требования к внешнему виду соискателя вакансии, манере поведения и речи
- требования различных профессий к человеку
- способы построения отношений с людьми разного типа
- понятие «карьера», виды «карьер»
- содержание и порядок заключения трудового договора
- порядок разрешения трудовых споров
- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- технологию принятия предпринимательских решений;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные положения по оплате труда на предприятиях; предпринимательского типа;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
- перечень сведений, подлежащих защите;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- методы и инструментарий финансового анализа;
- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего количество часов на освоение программы профессионального модуля **174** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **174** часа;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **140** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **34** часа;

учебной практики – **72** часа.

Количество часов на освоение **МДК 05.01:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **51** час, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **34** часа, самостоятельную работу обучающегося – **17** часов.

Количество часов на освоение **МДК 05.02**:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **51** час, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – **34** часа, самостоятельную работу обучающегося – **17** часов.

Количество часов на освоение учебной практики **УП.05** – **72** часа.