Аннотации рабочих программ

**ОУП. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре** программы подготовки квалифицированных

рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к ба­

зовым общеобразовательным дисциплинам.

* 1. **Цели и задачи учебного предмета**:
* ***метапредметные:***
* 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: учебно­научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информацион­ных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и ор­ганизационных задач в процессе изучения русского языка;
* ***предметные*:**
* 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. **Количество часов на освоение программы предмета:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **117** часа, в том числе: обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 79 часов; самостоятельной работы обучающегося - 39 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **117** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 79 |
| в том числе: |  |
| - контрольные работы |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 38 |
| в том числе: |  |
| Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (ре­ферат, расчетно-графическая работа и т.п.). |  |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

**ОУП. 02 ЛИТЕРАТУРА 1.1.Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
2. **Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы:** дисциплина относится к циклу общеобразовательной подготовки (базовые учеб­ные предмета)
3. **Цели и задачи предмета - требования к результатам освоения предмета:**

-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, ос-

новных историко- литературных понятий; формирование общего представления об исто- рико- литературном процессе;

-совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко - литературной обусловленности с использовани­ем теоретико- литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, си­стематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета. Основные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций.

1. **Количество часов на освоение программы предмета:**

максимальная учебная нагрузка - **287** часов

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - **191** час;

самостоятельная работа - **96** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. Объем учебного предмета и виды работ

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **287** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **191** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | **96** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена* | |

**ОУП. 03 иностранный язык**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.

**1.2 Место учебного предмета в структуре** программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к ба­

зовым общеобразовательным дисциплинам.

1. **Цели и задачи учебного предмета**:

Освоение содержания учебного предмета «Английский 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 английского 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 английском 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 английского языка, так и в сфере англий­ского 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. **Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

**максимальной учебной нагрузки обучающегося - 323 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 215 часов; самостоятельной работы обуча­ющегося - 108 часов.**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем ча­сов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***323*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***215*** |
| **в том числе:** |  |
| **практические занятия** | ***215*** |
| **контрольные работы** |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***108*** |
| **в том числе:**  **тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**   * **выполнение лексических и грамматических упражнений;** * **перевод текстов;** * **составление тематических диалогов, кроссвордов;** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| * подготовка сообщений, рефератов, презентаций по теме; * работа с дополнительными источниками информации; * работа со словарем; * написание домашних сочинений. |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**ОУП. 04 У МАТЕМАТИКА**

1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
2. **Место учебного предмета в структуре программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих:** предмета входит в общеобразовательный цикл и от­носится к базовым общеобразовательным предметам.
3. **Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения предмета:**

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики; понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформирован- ность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмиче­ской культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессио­нальной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседнев­ной жизни, для освоения смежных естественно-научных предмета и предмета професси­онального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной ма­тематической подготовки;

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;

готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной дея­тельности;

готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образова­тельной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в реше­нии личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• 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 информации, кри­тически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источни­ков;

владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых дей­ствий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуи­ция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

•предметных:

сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального ми­ра на математическом языке;

сформированность представлений о математических понятиях как важнейших ма­тематических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, по­казательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; исполь­зование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллю­страции решения уравнений и неравенств;

сформированность представлений об основных понятиях математического анали­за и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геомет­рических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим со­держанием;

сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятност­ный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях эле­ментарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

владение навыками использования готовых компьютерных программ при реше­нии задач.

1. **Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

Максимальная учебная нагрузка - 524 часа,

Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 349 часов,

Самостоятельная работа обучающегося - 175 часов.

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объём учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 524 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 349 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия |  |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: | 175 |
| подготовка к практическим занятиям |
| проработка конспектов занятий |
| подбор и проработка дополнительной литературы |
| подготовка сообщений, рефератов |
| подготовка к промежуточной аттестации |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена | |

**ОУП. 05 ИСТОРИЯ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образова­тельной программы:** дисциплина относится к базовым предметам общеобразовательного цикла
   2. **Цели и задачи учебного предмета**

Освоение содержания учебного предмета «История» обеспечивает достижение сту­дентами следующих результатов:

**• личностных:**

* сформированность российской гражданской идентичтности, 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 куль-

тур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поли­культурном месте;

* 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 информационно­познавательной 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 теме.
  1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося - **237** часов обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 158 часов самостоятельной работы обучающегося -79 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 237 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 158 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 79 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**ОУП. 06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре** программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** предмет входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.
   2. **Цели и задачи учебного предмета**:

• ***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 валеоло- гической 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 профессионально­оздоровительных 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 ситуация 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 «Г отов к труду и обороне» (ГТО).

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - **320** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 213 часов; самостоятельная работа обучающихся - 107 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **320** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **213** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **107** |
| **Итоговая аттестация в форме** зачета | |

**ОУП. 07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебной в структуре** программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** предмет входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеоб­разовательным предметам.
   2. **Цели и задачи учебного предмета**:

**• 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 вырабатывать 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 социально­нравственной 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 постра­

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

* 1. **Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки студента - **123** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 82 часов; самостоятельной работы студента - 41 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | **123** |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **82** |
| в том числе: |  |
| - лабораторные работы и практические занятия | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | **41** |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**ОУП. 08 АСТРОНОМИЯ**

1. **Область применения рабочей программы.**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
2. **Место учебного предмета в структуре программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих:** входит в общеобразовательный цикл и относится к ба­зовым общеобразовательным предметам.
3. **Цели и задачи учебного предмета:**

Содержание программы учебного предмета «Астрономия» направлено на фор­мирование у обучающихся:

понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных зако­нов природы и современной естественно-научной картины мира;

знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Все­ленной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астро­номических открытиях, определивших развитие науки и техники;

умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками прак­тического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в про­цессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников ин­формации и современных образовательных технологий;

умения применять приобретенные знания для решения практических задач повсе­дневной жизни;

научного мировоззрения;

навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета «Астрономия» обеспечивает достиже­ние обучающимися следующих результатов: **личностных:**

сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; умение анализировать последствия освоения космического пространства для жиз­ни и деятельности человека; **метапредметных:**

умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и син­тез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономиче­ских явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в професси­ональной сфере;

владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

умение использовать различные источники по астрономии для получения досто­верной научной информации, умение оценить ее достоверность;

владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адек­ватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных тех­нологий;

**предметных:**

сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символи­кой;

сформированность представлений о значении астрономии в практической дея­тельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Количество часов на освоение программы учебного предмета: максимальной учебной нагрузки обучающихся - 62 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 41 час; самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объём учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 41 |
| в том числе: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| практические занятия | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**УПВ. 01 родной язык**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре** программы подготовки квалифици­рованных рабочих, служащих: предмет входит в общеобразовательный цикл и отно­сится к базовым общеобразовательным предметам.
   2. **Цели и задачи учебного предмета**:

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающими­ся следующих результатов:

умения: освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко- литературных понятий; формирование общего представления об историко- литературном процессе; анализа и интерпретации литературного произведе­ния как художественного целого в его историко- литературной обусловленности с исполь­зованием теоретико- литературных знаний; написания сочинений различных типов; поис­ка, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Ин­тернета;

знания: 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

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

Объём рабочей программы 119 часов, самостоятельной работы 40 часов,

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 79 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объём рабочей программы | 119 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 79 |
| в том числе: |  |
| - в том числе: лабораторные и практические занятия | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | 40 |
| в том числе: |  |

**УПВ. 02 У ИНФОРМАТИКА**

**Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета**

* 1. **Область применения программы**

**Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии**

1. **Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.**
   1. **Место учебного предмета в структуре программы подготовки квалифицированных**

**рабочих, служащих: предмет входит в общеобразовательный цикл и относится к про­**

**фильным учебным предметам.**

**Освоение содержания учебного предмета «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 информационно­коммуникационных компетенций;**

***метапредметн ых:***

* **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 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 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. **Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **176** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 117 часов (из них самостоятельной работы обучающегося - 59 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество***  ***часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **176** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **117** |
| в том числе: |  |
| практические работы | 60 |
|  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **59** |
| в том числе: |
| проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической ли­тературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, состав­ленным преподавателем); |
| оформление и выполнение практических заданий; |
| выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы); |
| поиск информации в сети Интернет. |
| **Промежуточная аттестация в форме** *дифференцированного зачета* | |

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих:** предмета входит в общеобразовательный цикл и от­носится к базовым общеобразовательным предметам.
   2. **Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения предмета:**

Освоение содержания учебного предмета «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: личностных:

чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физиче­ской науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

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

умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной про­фессиональной деятельности;

умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; метапредметных:

использование различных видов познавательной деятельности для решения физи­ческих задач, применение основных методов познания (наблюдения,

описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, форму­лирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реа­лизации;

умение использовать различные источники для получения физической ин­формации, оценивать ее достоверность;

умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой инфор­мации;

предметных:

сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной

картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, ро­ли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для реше­ния практических задач;

владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, зако­нами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи;

сформированность умения применять полученные знания для объяснения усло­вий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

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

* 1. **Количество часов на освоение программы предмета:**

Максимальная учебная нагрузка - 237 часов Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 158 часов Самостоятельная работа обучающегося - 79 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 237 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 158 |
| в том числе: |  |
| - лабораторные работы |  |
| - практические занятия | 10 |
| - контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 79 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена | |

**ДУП. 01 ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ деятельности Р. 1 ЧЕРЧЕНИЕ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является дополнительным общеобразовательным предметом.
   2. **Цели и задачи предмета - требования к результатам освоения предмета:**

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

* анализировать и выполнять чертежи плоских деталей, требующих примене­ния геометрических построений, сечения и разрезы на чертежах деталей;
* понимать основные условности и упрощения при чтении чертежей для определения формы деталей;
* читать чертежи электрических устройств, несложных электрических схем;
* составлять схемы несложных электрических устройств (аппаратов); **знать:**
* правила расположения проекций на чертеже, использования масштаба;
* основные правила геометрических построений;
* особенности назначения и выполнения сечений и разрезов;
* виды, типы и правила выполнения электрических схем;
* условные графические обозначения на электрической схеме (применительно к профессии)

1. **Количество часов на освоение программы предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов; самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 41 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 21 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

**Р. 2 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих:** предмет входит в общеобразовательный цикл и отно­сится к базовым общеобразовательным предметам.
   2. **Цели и задачи учебного предмета:**

развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и полити­ческой культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;

воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толе­рантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закреплен­ным в Конституции Российской Федерации;

овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;

овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;

формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения ти­пичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельно­сти, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь: характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные при­знаки, закономерности развития;

анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их об­щие черты и различия;

устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изу­ченных социальных явлений, и обществоведческими терминами и понятиями;

объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социаль­ных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных ин­ститутов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия гумани­тарных наук;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных зна­ковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);

извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно­популярных, публицистических и др. знания по заданным темам;

систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную ин­формацию;

различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, ор­ганизации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собствен­ные суждения и аргументы по определённым проблемам;

подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной пробле­матике;

применять социально- экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

развивать личностные, в том числе духовные и физические качества, обеспечи­вающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов лично­сти в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве;

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

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать: биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;

необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных

норм, механизмы правового регулирования;

особенности социально - гуманитарного познания. знать/понимать

овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономи­ческого анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направле­ний современной экономической мысли;

овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизнен­ную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, получен­ную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Рос­сийской Федерации;

генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;

сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, се­мей, отдельных предприятий и государства;

понимание сущности экономических институтов, их роли в социальноэкономи­ческом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценно­стей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные сужде­ния; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и ре­ализовывать проекты экономической и меж предметарной направленности на основе ба­зовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффектив­ного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налого­плательщика);

способность к личностному самоопределению и самореализации в экономиче­ской

деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;

понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ори­ентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

воспитание высокого уровня правовой культуры, правового сознания, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

формирование гражданской позиции как активного и ответственного граждани­на, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и право-

порядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

сформированность правового осмысления окружающей жизни, соответствующе­го современному уровню развития правовой науки и практики, а также правового созна­ния;

готовность и способность к самостоятельной ответственности деятельности в сфере права;

готовность и способность вести коммуникацию с другими людьми, сотрудничать для достижения поставленных целей;

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих цен­ностей;

готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни; выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной дея­тельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые 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, в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации;

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;

владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых дей­ствий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

сформированность представлений о понятии государства, его функциях, меха­низме и формах;

* владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;
* владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности; сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как ос­новном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;

сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, пра­вилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами; сформированность основ правового мышления;

сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудо­вого, уголовного права;

понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;

сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкрет­ных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Феде­рации.

сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 237 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 158 часов; самостоятельной работы обучающегося - 79 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 237 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 158 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | - |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 79 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, экзамена | |

**Р. 3 ХИМИЯ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.

**1.2 Место учебного предмета в структуре** программы подготовки квалифициро­ванных рабочих, служащих**:** предмета входит в общеобразовательный цикл и относится

к базовым общеобразовательным предметам.

1. **Цели и задачи учебного предмета**: **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. **Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

**максимальной учебной нагрузки обучающегося - 86 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 57 часов; самостоятельной работы обучающегося - 29 часа.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объем учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **86** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **57** |
| **в том числе:** |  |
| **практические занятия** | **-** |
| **контрольные работы** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **29** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Р. 4 БИОЛОГИЯ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии**

1. **Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.**
   1. **Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образо­вательной программы: предмета входит в образовательный цикл и относится к базовым учебным предметам.**
   2. **Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения предмета:**

**Освоение содержания учебного предмета «Биология» обеспечивает достижение студента­ми следующих результатов:**

**• *личностные:***

**— сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечествен­**ной 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;
* ***метапредметные:***
* осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание моти­вацией к осуществлению профессиональной деятельности;

студентов при изучении учебного предмета «Биология» как профильной учебного пред­мета.

* 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 естественно­научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения науч­ных и профессиональных задач;

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

* ***предметные:***

-- 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. **Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающихся - **62** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 41 часа; самостоятельной работы обучающегося **-** 21 час.

**2. Структура и содержание учебного предмета**

1. **Объём учебного предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 62 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | **41** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | **21** |
| Промежуточная аттестация в форме - дифференцированного зачёта | |

**Р. 5 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образо­вательной программы:** предмета входит в образовательный цикл и относится к базовым учебным предметам.
   2. **Цели и задачи учебного предмета - требования к результатам освоения учебного предмета:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

* формирование проектной компетентности обучающихся;
* формирование у обучающихся умений самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
* развитие у обучающихся познавательных интересов;
* формирование у обучающихся умений генерировать новые идеи, творчески мыслить;
* приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в про­ектной, деятельности;
* формирование компетентности в области приобретения знаний из различных источни­ков: учебника, дополнительной литературы, Интернета;
* формирование компетентностей в области обработки информации для предоставления её в различных видах,
* формирование компетентностей в сфере распространения знаний среди сверстников. практическая подготовка учащихся к постановке и реализации реальных задач проектиро­вания, включая элементы научно-исследовательской работы.

Освоение содержания учебного предмета «Индивидуальный проект» обеспечивает дости­жение студентами следующих результатов:

***Личностныерезультаты освоения программы предмета:*** готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределе­нию, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно­смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультур­ном социуме.

***Метапредметныерезультаты освоения программы предмета:***

освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планирова­нии и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с пе­дагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной дея­тельности.

***Предметные результаты освоения программы предмета.***

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятель­ности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руковод­ством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной). ***Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:***

* сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
* способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятель­ности;
* сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного приме­нения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, исполь­зуя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргумента­ции результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рам­ках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть пред­ставлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: инфор­мационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» обучащиеся ***должны знать:***

* основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
* структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы. ***должны уметь:***
* формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуаль­ность;
* составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
* выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
* определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
* работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их ци­тировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
* выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
* оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проект­ной работы;
* рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
* наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
* описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
* проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
* проводить измерения с помощью различных приборов;
* выполнять письменные инструкции правил безопасности;
* оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» обучающиеся ***должны владеть***

понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедук­ция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт.

1. **Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **- 110** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -73часа; самостоятельной работы обучающегося **- 37** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. **Объём учебного предмета и виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 110 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 73 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 37 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**ОП. 01 Техническое черчение**

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является основной профессиональной образова­тельной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с со­став укрупненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:** дисциплины входит в общепрофессиональный цикл.
  2. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения:**

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;
* пользоваться справочной литературой;
* пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; должен знать:
* правила чтения технической документации;
* способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
* правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
* технику и принципы нанесения размеров;
  1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа; самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *60* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *52* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия | *16* |
| контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *26* |
| в том числе:  Работа с дополнительными источниками информации подготовка рефератов  оформление компьютерных презентаций по нормативным документам ЕСКД, ЕСТД;  анализ нормативных и регламентирующих документов с представлением отчета;  выполнение практических заданий и графических работ согласно содер­жанию тем. |  |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**ОП. 02 Электротехника**

* 1. **Область применения программы:**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной об­разовательной программы в соответствии с ФГ ОС СПО по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укрупненной группы про­фессий 18.00.00 Химические технологии.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы: общепрофессиональная дисциплины**

* 1. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам**

**освоения дисциплины:**

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

* **способы получения, важнейшие эксплуатационные свойства, маркировка, область применения, ассортимент, показатели качества;**
* **методы оценки качества материалов, факторы, влияющие на их экономное расходование;**
* **меры по защите окружающей среды;**
* **меры безопасности при обращении с автомобильными эксплуатационны­ми материалами;**

**Формируемые компетенции: ОК-1-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3.**

1. **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.**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *78* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *52* |
| **в том числе:** |  |
| **лабораторные работы** |  |
| **практические занятия** | *16* |
| **контрольные работы** |  |
| **курсовая работа (проект) (***если предусмотрено)* |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *26* |
| **в том числе:** |  |
| **самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)** | *-* |
| *виды самостоятельной работы* | *-* |
| *Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета* | |

**ОП.03 Охрана труда**

* 1. **Область применения программы:**

**Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС СПО по профессии**

1. **Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.**
   1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы: общепрофессиональный цикл**

* 1. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисципли­ны:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ***ПК 1.1- ПК 1.5,*** | **-применять методы и сред-** | **-воздействие негативных факторов на че-** |
|  | **ства защиты от опасностей** | **ловека;** |
| ***ПК 2.1- ПК 2.5,*** | **технических систем и тех-** | **-правовые, нормативные и организацион** |
|  | **нологических процессов;** | **ные основы охраны труда в организации;** |
| ***ПК 3.1- ПК 3.5,*** | **-соблюдать безопасные** | **-меры безопасности при работе с электро-** |
|  | **условия труда в професси-** | **оборудованием и электрифицированными** |
| ***ОК 01- ОК 10*** | **ональной деятельности.** | **инструментами;**  **-правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности; -экологические нормы и правила организации труда на предприятиях.** |

* 1. **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.**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***51*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***34*** |
| **в том числе:** |  |
| **лабораторные работы** |  |
| **практические занятия** | ***10*** |
| **контрольные работы** |  |
| **курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*** |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***17*** |
| **в том числе:** |  |
| **самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)** | ***-*** |

|  |  |
| --- | --- |
| *виды самостоятельной работы* | *-* |
| *Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет* |  |

**ОП. 04 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ**

* 1. **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифи­цированных рабочих, служащих по профессии 18.01.27 Машинист технологических насо­сов и компрессоров, входящей с состав укрупненной группы профессий 18.00.00 Химиче­ские технологии.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплины относится к циклу общепрофессиональных дисциплины.

* 1. **Цели и задачи учебной дисциплины** - требования к результатам освоения дисци­плины:

Основной целью изучения дисциплины является формирование основных понятий о свойствах различных материалов, а также умений использования основных операций по выполнению слесарных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

* определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве по составу, назначению и способу приготовления;
* подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теп­лового расширения;
* выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий, клепку, пайку, лужение и склеивание, нарезание резьбы;
* пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполне­нии слесарных работ; В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
* основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве; - особенности строения металлов и сплавов;
* виды прокладочных и уплотнительных материалов;
* классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, ком­позиционных материалов;
* виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - ме­тоды измерения параметров и определения свойств материалов;
* основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
* основные свойства полимеров и их использование;
* способы термообработки и защиты металлов от коррозии;
* виды слесарных работ и технологию их выполнения;
* устройство, назначение, правила выбора и применения инструментов и контрольноиз­мерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ;
* требования к качеству обработки деталей;
* виды износа деталей и узлов;
* свойства смазочных материалов.
  1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

**2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **57** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **38** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *11* |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **19** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**ОП. 05 Основы технической механики**

1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины яв­ляется частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укрупненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессио­нальной подготовке по профессиям рабочих: техник.

1. **Место дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной про­граммы: дисциплины входит в общепрофессиональный цикл.
2. **Цели и задачи дисциплины**.

* изучение общих закономерностей работы базовых элементов конструкций при различ­ных видах статического нагружения;
* изучение инженерных методов расчета элементов конструкций на прочность и жест­кость. Задачи дисциплины:
* изучение основных методов расчета элементов конструкций под действием различных статических нагрузок;
* формирование четких понятий и представлений о работе исследуемого реального объек­та на основе составленной модели (расчетной схемы);
* формирование устойчивых навыков по применению изученных методов к расчету эле­ментов конструкций на прочность и жесткость, к оптимальному проектированию исследу­емых объектов. требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* читать кинематические схемы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основные понятия и термины кинематики механизмов, сопротивления материалов;
* требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;
* основные понятия гидростатики и гидродинамики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенци­ями, включающими в себя способность: ОК 1. - ОК 7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности: ПК 1.1. - ПК. 2.4

1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 51 час, в том числе: обязательная учебная нагрузка 34 часа; самостоятельная работа обучающегося 17 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***51*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **34** |
| **в том числе: теоретические занятия** |  |
| **практические занятия** | **10** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **17** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

* 1. **Область применения программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии**

1. **Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.**
   1. **Место дисциплины: учебная дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл.**
   2. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дис­циплины:**

**В результате освоения 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 военно­учетные специальности, родственные специальностям СПО;**
* **область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязан­ностей военной службы;**

**порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.**

В результате освоения 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;

Освоенные умения и знания по учебной дисциплиные способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1-10, ПК 1.1, 2.1, ПК 3.1

* 1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - **57** часов,

обязательная аудиторная нагрузка обучающихся - 38 часов; самостоятельная работа обучающихся - 19 часов.

**2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **57** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **38** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *11* |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **19** |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

**ОП. 07 ТЕПЛОТЕХНИКА**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии

1. Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.
   1. **Место дисциплины: учебная дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» входит в об­щепрофессиональный цикл.**
   2. **Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дис­циплины:**

* **формирование комплекса знаний в области получения, преобразования, передачи и ис­пользования теплоты, формирование умений и навыков термодинамического исследова­ния рабочих процессов в теплообменных аппаратах, теплосиловых установках и других теплотехнических устройствах, применяемых в отрасли.**

**Задачи дисциплины:**

* **изучение основ преобразования энергии, законов термодинамики и теплопередачи, тер­модинамических процессов и циклов, свойств существенных для отрасли рабочих тел, способов теплообмена, принципа действия и устройства теплообменных аппаратов, теп­лосиловых установок и других теплотехнических устройств, применяемых в отрасли;**
* **формирование умения рассчитывать состояния рабочих тел, термодинамические про­цессы и циклы, теплообменные процессы, аппараты и другие основные технические устройства отрасли;**
* **формирование навыков расчета и анализа эффективности термодинамических процессов горного производства, навыков расчёта процессов конвективного тепло - и массопереноса, передачи тепла излучением и молекулярной теплопроводностью, выбора тепловой защи­ты и организации систем охлаждения, проведения теплотехнических измерений.**
  1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**максимальной учебной нагрузки обучающегося - 53 часа, в том числе:**

**обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 35 часов; практические занятия обучающегося - 11 часов; самостоятельная работа обучающегося - 18 часов.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***53*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **35** |
| **в том числе: теоретические занятия** |  |
| **практические занятия** | **11** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **18** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**ОП. 08 ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессио­нальной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Ма­шинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укрупненной груп­пы профессий 18.00.00 Химические технологии.**

**1.2Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образователь­ной программы:**

Учебная дисциплины входит в общеобразовательный цикл

* 1. **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисци­плины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

* освоение основных знаний об экономической деятельности людей, экономике Рос­

сии;

* развитие экономического мышления, потребности в получении экономических зна­

ний;

* воспитание ответственности за экономические решения, уважения к труду и пред­

принимательской деятельности;

* овладение умением подходить к событиям общественной и политической жизни с

экономической точки зрения, используя различные источники информа­ции;

* формирование готовности использовать приобретенные знания о функционирова­

нии рынка труда, сферы малого предпринимательства и индивидуальной трудовой деятельности для ориентации в выборе профессии и траектории дальнейшего образования.

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

* характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные призна­ки, закономерности развития;
* анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
* объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социаль­ных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социаль­ных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
* раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социаль­но-экономических и гуманитарных наук;
* осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знако­вых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, пуб­лицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализиро­вать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней фак­ты и мнения, аргументы и выводы;
* оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, ор­ганизации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
* формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
* подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблема­тике;
* применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам.

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

* биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации лич­ности, место и роль человека в системе общественных отношений;
* тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
* необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и общих компетенций: ОК 1-7, ПК 1.1.- 2.4

* 1. **Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 53 часа, в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 35 часов;
* самостоятельной работы обучающегося 18 часов

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *53* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *35* |
| в том числе: |  |
| - практические занятия | *11* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *18* |
| * внеаудиторная работа с источниками информации с целью подбора дидактического материала; * подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу; * подготовка реферата; * оформление таблиц и схем; |  |
| *Промежуточная аттестация в форме экзамена* | |

**ОП. 09 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессио­нальной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Ма­шинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укрупненной груп­пы профессий 18.00.00 Химические технологии.

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образова­тельной программы:** включен в общепрофессиональный цикл.
  2. **Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

* формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуаль­ность;
* составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
* выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
* определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
* работать с различными источниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографи­ческие ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
* выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;
* грамотно оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
* рецензировать чужую исследовательскую или проектную работу.

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

* владеть понятиями проблема, цель, задачи, анализ, эксперимент, библиография, гипотеза исследования, моделирование, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, теория, факт, эксперимент.
* основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
* структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций:

ОК 1 - 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.4

* 1. **Количество часов на освоение программы учебной дисципли­ны:**

максимальная обязательная нагрузка обучающегося 51 час обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 35 часов самостоятельной работы обучающегося 16 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем**  **часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 51 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 35 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | 11 |
| контрольные работы | 3 |
| курсовая работа(проект) | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 16 |

|  |  |
| --- | --- |
| **в том числе:** |  |
| **- работа с литературой, систематизация информации, подготовка со­общений, докладов** | **6** |
| **- подготовка к практической работе** | **5** |
| **- выполнение отчетов по практическим работам** | **8** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**ОП. 10 Основы автоматизации производства**

* 1. **Область применения программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессио­нальной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Ма­шинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укрупненной груп­пы профессий 18.00.00 Химические технологии.**

* 1. **Место дисциплины в структуре общепрофессиональной программы: дисциплины относится к общепрофессиональному циклу.**
  2. **Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

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

* **производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;**
* **использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации про­изводственного процесса**

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

* **основы техники измерений**
* **классификацию средств измерений**
* **контрольно-измерительные приборы**
* **основные сведения об автоматических системах регулирования**
* **общие сведения об автоматических системах управления**

**Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1 - 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.4**

* 1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**максимальной учебной нагрузки обучающегося - 59 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 39 часов; самостоятельной работы обучающегося -20 часов**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **59** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **39** |
| **в том числе:** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| практические занятия | 12 |
| контрольные работы | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **20** |
| в том числе: |  |
| проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопро­сам к темам раздела, составленным преподавателем) |  |
| оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите |  |
| подготовка рефератов (компьютерных презентаций) |  |
| **Промежуточная аттестация в форме** дифференцированный зачет | |

**ПМ. 01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ, НАСОСОВ, КОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК, ОБОРУДО­ВАНИЯ ДЛЯ ОСУШКИ ГАЗА**

* 1. **Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью образовательной програм­мы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицирован­ных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Машинист тех­нологических насосов и компрессоров, входящей с состав укрупненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.

1. **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 ремонта; выполнения слесар­ных работ; обеспечения безопасных условий труда; **уметь:**

* выполнять правила технического обслуживания насосов, компрессоров, оборудования осушки газа; готовить оборудование к ремонту;
* проводить ремонт оборудования и установок;
* соблюдать правила пожарной и электрической безопасности; предупреждать и устра­нять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа;
* осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки;
* осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной без­опасности при ремонте оборудования и установок;
* оценивать состояние техники безопасности, экологии на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках; оформлять техническую документацию; знать: устройство и принцип действия оборудования и коммуникаций;
* правила технического обслуживания; схемы расположения трубопроводов цеха и меж­цеховых коммуникаций; правила и инструкции по производству огневых и газоопасных работ; правила ведения технической документации;
* технологию слива и перекачки жидкостей, осушки газа;
* правила подготовки к ремонту и ремонт оборудования, установок;
* трубопроводы и трубопроводную арматуру;
* способы предупреждения и устранения неисправностей в работе насосов, компрессоров, аппаратов осушки газа;
* правила безопасности труда при ремонте

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

всего - 732 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 258 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 190 часов; самостоятельной работы обучающегося - 68 часов; лабораторные работы и практические занятия - 102 часа; учебной практики 240 часов; производственное обучение - 234 часа.

**2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуника­ций |
| ПК 1.2 | Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта |
| ПК 1.3 | Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок. |
| ОК 1. | Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса |
| ОК 2. | Организация собственной деятельности, исходя из цели и способов ее до­стижения, определенных руководителем |
| ОК 3. | Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за резуль­таты своей работы |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выпол­нения профессиональных задач |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профес­сиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. **Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Объем времени, отведенный на** | |  |  |
| **Коды**  **профес-** | **Наименования** | **Всего** | **освоение**  **дисциплинырного** | **меж**  **курса** | **Практика** | |
| **сиональ-** | **разделов профес-** | **(курсов)** |  |  |  |
| **ных** | **сионального мо-** | **часов** | **Обязательная** | **Самостоят** | **Учеб-** | **Произ-** |
| **компе-** | **дуля** |  | **аудиторная** | **ельная** | **ная,** | **вод-** |
| **тенций** |  |  | **учебная нагрузка** | **работа** | (ча- | **ствен-** |
|  |  |  | **обучающегося** | **обучающег** | сов) | **ная,** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Всего**  **(часов**  **)** | **в т.ч. лабораторн ые работы и практическ ие**  **занятия,**  **(часов)** | **ося,**  **(часов)** |  | **(часов)** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | **5** | ***6*** | ***7*** | ***8*** |
| **ПК 1.1­1.3** | **Раздел 1. МДК 01.01 Техническое обслуживание и ремонт технологи­ческих компрессо­ров, насосов, ком­прессорных и насосных устано­вок, оборудования для осушки газа установок, обору­дования для осуш­ки газа** |  | **190** | **77** | ***68*** | **240** | ***234*** |
| ***Всего:*** | | ***732*** | ***190*** | ***77*** | ***68*** | ***240*** | ***234*** |

**ПМ. 02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПРЕССОРОВ, НАСОСОВ, КОМПРЕССОРНЫХ И НАСОСНЫХ УСТАНОВОК, ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОСУШКИ ГАЗА**

* 1. **Область применения программы**

**Программа профессионального модуля является частью образовательной програм­мы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицирован­ных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Машинист тех­нологических насосов и компрессоров, входящей с состав укрупненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.**

* 1. **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:**

* **ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установлен­ным режимом;**
* **регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслу­живаемом участке;**
* **ведения процесса осушки газа;**
* **регулирования технологического режима осушки газа;**
* **эксплуатации электротехнического оборудования;**
* **обеспечения безопасной эксплуатации производства;**

**уметь:**

* **обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса;**
* **эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа;**
* **осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП;**
* отбирать пробы на анализ;
* проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад;
* вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов;
* вести отчетно-техническую документацию;
* соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
* выполнять правила экологической безопасности; **знать**:
* основные закономерности технологии транспортировки жидкости, газа;
* основные закономерности технологии осушки газа;
* технологические параметры процессов, правила их измерения;
* назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;
* схемы насосных и компрессорных установок, правила пользования ими;
* схемы установок осушки газа;
* промышленную экологию;
* основы промышленной и пожарной безопасности;
* охрану труда;
* метрологический контроль;
* правила и способы отбора проб;
* возможные нарушения режима, причины и способы устранения, предупреждение;
* ведение отчетно-технической документации о работе оборудования и установок
  1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - 1105 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 193 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 128 часов; самостоятельной работы обучающегося - 65 часов; лабораторные работы и практические занятия - 65 часов; учебной практики 678 часов; производственное обучение - 234 часа.

***2.* Результаты освоения профессионального модуля**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Обслуживание и ремонт типового технологического оборудования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1. | Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях. |
| ПК 2.2. | Контролировать и регулировать режимы работы технологического обору­дования с использованием средств а |
| ПК 2.3. | Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов. |
| ПК 2.4. | Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожар­ной и экологической безопасности. автоматизации и контрольно измери­тельных приборов |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, про­являть к ней устойчивый интерес. |

|  |  |
| --- | --- |
| **ОК 2** | **Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.** |
| **ОК 3** | **Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответ­ственность за результаты своей работы.** |
| **ОК 4** | **Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выпол­нения профессиональных задач.** |
| **ОК 5** | **Использовать информационно-коммуникационные технологии в профес­сиональной деятельности.** |
| **ОК 6.** | **Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.** |

***3.* СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ МДК.02.01. Эксплуатация оборудования для транспортирования газа, жидкостей и осушки газа**

1. **Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды**  **професси­**  **ональных**  **компетен­**  **ций** | **Наименования разделов про­фессионального модуля** | **Все­**  **го**  **ча­**  **сов** | **Объем времени, отведенный на освоение меж дисциплинырного курса(курсов)** | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | **Самостоят**  **ельная**  **работа**  **обучающег**  **ося,**  **(часов)** | **Учеб**  **ная,**  **(ча­**  **сов)** | **Произ­**  **водствен-**  **ная,**  **(часов)** |
| **Всего,**  **(часов)** | **в т.ч. лабораторн ые работы и практическ ие**  **занятия,**  **(часов)** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | **5** | ***6*** | ***7*** | ***8*** |
| **ПК 2.1 - 2.4** | **МДК.02.01. Экс­плуатация обору­дования для транспортирова­ния газа,**  **жидкостей и осушки газа** |  | **128** | **65** | ***65*** | **678** | ***234*** |
| ***Всего:*** | | ***1105*** | ***128*** | ***65*** | ***65*** | ***678*** | ***234*** |

**ФК. 00 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

* 1. **Область применения программы**

**Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, входящей с состав укруп­ненной группы профессий 18.00.00 Химические технологии.**

* 1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образова­тельной программы: дисциплины является обязательной частью общепрофессионально-**

**го цикла**

* 1. **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.**
* **преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием раз­нообразных способов передвижения;**
* **выполнять индивидуально подобранные комплексы упражнений атлетической гимнастики.**

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

* **основы здорового образа жизни.**
* **правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физически­ми упражнениями различной направленности.**

**- о роли физической культуры и общекультурном, социальном и физическом разви­тии человека;**

**Освоенные умения и знания по учебной дисциплиные способствуют формированию следующих компетенций: ОК. 08**

* 1. **Количество часов на освоение программы дисциплины:**

**максимальной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов, в том числе:**

**обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов; практические занятия обучающегося - 38 часов; самостоятельная работа обучающегося - 40 часов.**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **80** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **40** |
| **в том числе: теоретические занятия** |  |
| **практические занятия** | **38** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **40** |
| **Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета** | |