

Министерство образования Новосибирской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Рассмотрено  
На заседании педагогического совета  
ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»  
Протокол №1/22-23 от «30» августа 2022 г



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ НСО «НСМК»  
Л.А Холина  
«30» августа 2022г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ  
ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Программа подготовки специалиста среднего звена

**Специальность**  
15.02.01 "Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования  
(по отраслям)"

**Форма обучения**  
очная  
**Квалификация выпускника**  
Техник

**Организация-разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

**Экспертные организации:**



Новосибирск, 2022

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 года № 344, входящего в укрупненную группу специальностей 15.00.00 «Машиностроение», согласно Приказу от 29 октября 2013 года № 1199 Министерства образования и науки РФ «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

Организация – разработчик:

ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

Разработчики:

Астафьева Н.А. – председатель ПЦК строительно-монтажных дисциплин;

Поварова И.Ю. – председатель ПЦК жилищно-коммунального хозяйства;

Петерсон С.В. – председатель ПЦК внутренних сантехнических устройств и вентиляции;

Видякина Л.В. – председатель ПЦК электромонтажных дисциплин.

Заключение методического совета рекомендовано в качестве основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **15.02.01 2Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)** (базовая подготовка) для реализации ФГОС СПО.

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Раздел 1. Общие положения                                                                                       | 3  |
| Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы                                                        | 4  |
| Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника                                               | 4  |
| Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы                                             | 4  |
| 4.1 Общие компетенции                                                                                           | 4  |
| 4.2 Профессиональные компетенции                                                                                | 6  |
| Раздел 5. Структура образовательной программы                                                                   | 11 |
| 5.1 Рабочий учебный план                                                                                        | 12 |
| 5.2 График учебного процесса                                                                                    | 18 |
| Структура Государственной итоговой аттестации                                                                   | 17 |
| Раздел 6. Условия образовательной деятельности                                                                  | 25 |
| 6.1 Требования к материально-техническим условиям                                                               | 25 |
| 6.2 Требования к кадровым условиям                                                                              | 28 |
| 6.3 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы | 28 |
| Раздел 7. Разработки основной профессиональной образовательной программы                                        | 28 |
| Приложение 1 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей                            | 29 |

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 18.04.2014 № 344 (далее ФГОС СПО)

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

ОПОП разработан для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

### 1.2. Нормативные требования для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014г. №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014г. №344 (ред. от 17.03.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрировано в Минюсте России 17.07.2014г. №33140);

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013г., регистрационный № 29200) (далее –Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»( зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013г., регистрационный № 30306);

- Приказ Минобрнауки России от 17 ноября 2017г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г № 968» ( зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 декабря 2017г., регистрационный №49221);

- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013г №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» ( зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013г., регистрационный №28785);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.06.2018г. №354н «Об утверждении профессионального стандарта 18897 «Сропальщик», (зарегистрирован 21.06.2018г)

### 1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП СПО:

ФГОС СПО –Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП- примерная основная образовательная программа;

МДК-междисциплинарный курс;

ПМ-профессиональный модуль;

ОК- общие компетенции;

ПК- профессиональные компетенции;

ПС- профессиональный стандарт

## Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы

Квалификация- техник –механик

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации:

Формы обучения: очная

Максимальный объем образовательной программы, реализуемой на базе основного образования 6750 часов; аудиторной нагрузки – 4500 часов.

Срок получения образования по образовательной программе ,реализуемой на базе основного общего образования

в очной форме- 3года 10 месяцев

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, испытанию, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; организация работы структурного подразделения.

3.2 Соответствие профессиональных модулей сочетанию квалификаций

| Наименование основных видов деятельности                                                                     | Наименование профессиональных модулей                                                                              | Осваиваемая квалификация: техник |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Организовывать и проводить монтаж и ремонт промышленного оборудования                                        | ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования                                        | Осваивается                      |
| Организовывать и выполнять работы по эксплуатации промышленного оборудования                                 | ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.                                   | Осваивается                      |
| Принимать участие в организации производственной деятельности структурного подразделения                     | ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения                               | Осваивается                      |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                             | ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                             | Осваивается                      |
| Организовывать и проводить монтаж, эксплуатацию и ремонт подъемно-транспортного оборудования в строительстве | ПМ.05 Организация и проведение монтажа, эксплуатации и ремонта подъемно-транспортного оборудования в строительстве | Осваивается                      |

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1 Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                              | Умения, знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1            | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | <b>Умения:</b> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежной сферах                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                 |                                                                                                       | <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и или социальном контексте, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных областях |
| ОК 2            | Организовывать                                                                                        | <b>Умения:</b> пользоваться документацией для выполнения                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                    | <p>трудовых функций; использовать в работе различные приборы; выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности ;контролировать качество выполняемых работ4находить и использовать информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда</p> <p><b>Знания:</b> требования единой системы конструкторской документации; общие принципы организации производственного и технологического процесса; механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях; цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы знаний, необходимых в отрасли.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                               | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и /или проблему в профессиональном и /или социальном контексте; анализировать задачу и /или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию для решения задачи и /или проблемы; составить план действия ; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контексте ,в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и /или социальном контексте; алгоритм выполнения работ в профессиональном и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач в профдеятельности.</p> |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профдеятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                 | <p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информации, порядок их применения и программное обеспечение в профдеятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                          | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, основы проектной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),                                                                                   | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, основы проектной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|      | результат выполнения заданий                                                                                                                         | деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профдеятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории развития и самообразования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                  | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и /или проблему в профессиональном и /или социальном контексте; анализировать задачу и /или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и / или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежной сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контексте ,в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и /или социальном контексте; алгоритм выполнения работ в профессиональном и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач в профдеятельности.</p> |

#### 4.2 Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности                                            | Код и наименование компетенций                                                                                                     | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организовывать и проводить монтаж и ремонт промышленного оборудования | ПК1.1 Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования    | <p><b>Практический опыт</b><br/>Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования</p> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться грузоподъемными механизмами;</li> <li>- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;</li> <li>- рассчитывать предельные нагрузки.</li> </ul> <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные параметры грузоподъемных машин;</li> <li>- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;</li> <li>- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;</li> <li>- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов</li> </ul> |
|                                                                       | ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;</li> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- методы и виды испытаний промышленного оборудования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | ПК 1.3 Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования.</li> </ul> <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и назначение технологического оборудования;</li> <li>- классификацию технологического оборудования;</li> <li>- сложность ремонта оборудования;</li> <li>- методы сборки машин;</li> <li>-виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | ПК 1.4Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления                         | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды и способы изготовления заготовок;</li> <li>- выбирать способы упрочения поверхности;</li> <li>- рассчитывать величину припусков;</li> <li>- выбирать технологическую оснастку;</li> <li>- рассчитывать режимы резания.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды заготовок и способы их получения;</li> <li>- способы упрочения поверхностей;</li> <li>- виды механической обработки деталей;</li> <li>- классификацию и назначение технологической оснастки;</li> <li>- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.              | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;</li> <li>- выбирать технологическое оборудование;</li> <li>- составлять схемы монтажных работ;</li> <li>- назначать технологические базы;</li> <li>- производить силовой расчет приспособлений</li> <li>- производить расчет размерных цепей;</li> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- определять методы восстановления деталей</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;</li> <li>- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;</li> <li>- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;</li> <li>- методы восстановления деталей;</li> <li>- прикладные компьютерные программы;</li> <li>- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;</li> <li>- средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul> |
|  | ПК 2.1 Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы                                                           | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования      | при обслуживании оборудования                                                                                         | <b>Уметь:</b><br>- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы<br>- выполнять регулировку смазочных механизмов;<br>- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки<br><b>Знать:</b><br>- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;<br>- виды и способы смазки промышленного оборудования;<br>- оснастку и инструмент при смазке оборудования                     |
|                                                                                | ПК 2.2 Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов             | <b>Практический опыт:</b><br>- методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов<br><b>Уметь:</b><br>- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования<br><b>Знать:</b><br>- виды контрольно-измерительных инструментов                                                                 |
|                                                                                | ПК 2.3 Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования | <b>Практический опыт:</b><br>- участия в работе по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.<br><b>Уметь:</b><br>- контролировать процесс эксплуатации оборудования;<br>- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.<br><b>Знать:</b><br>- классификацию дефектов при эксплуатации промышленного оборудования |
|                                                                                | ПК 2.4 Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.                       | <b>Практический опыт:</b><br>- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования<br><b>Уметь:</b><br>- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;<br><b>Знать:</b><br>- правила безопасной эксплуатации оборудования;<br>- основы теории надежности и износа машин и аппаратов                          |
| Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения | ПК 3.1 Участвовать в планировании работы структурных подразделений                                                    | <b>Практический опыт:</b><br>- участия в планировании работы структурного подразделения<br><b>Уметь:</b><br>- организовывать рабочие места<br><b>Знать:</b><br>- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности                                                                                                                                               |
|                                                                                | ПК 3.2 Участвовать в организации работы структурных подразделений                                                     | <b>Практический опыт:</b><br>Организации работы структурного подразделения<br><b>Уметь:</b><br>- мотивировать работников на решение производственных задач<br><b>Знать:</b><br>- принципы делового общения                                                                                                                                                                     |
|                                                                                | ПК 3.3 Участвовать в руководстве работой структурных подразделений                                                    | <b>Практический опыт:</b><br>- руководства работой структурного подразделения<br><b>Уметь:</b><br>- управлять конфликтными стрессами и рисками<br><b>Знать:</b><br>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов                                                                                                                       |
|                                                                                | ПК 3.4 Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения,                                             | <b>Практический опыт:</b><br>- анализа процесса и результатов работы подразделения;<br>- оценки экономической эффективности<br><b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | оценке экономической эффективности производственной деятельности                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать показатели ,характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели ,характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПК4.1 Организовывать и выполнять подготовку объектов к техническому обслуживанию, ремонту и монтажу                                  | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования</li> <li>- квалифицировать тип технологического оборудования</li> <li>- составлять схемы монтажных работ</li> <li>- определять виды и способы получения заготовок</li> <li>- выбирать технологическую и такелажную оснастку;</li> <li>- пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>- пользоваться слесарным и другим электроинструментом</li> <li>--определять методы восстановления деталей;</li> <li>- очищать оборудование от консервирующей смазки;</li> <li>-выполнять основные виды слесарных работ;</li> <li>-производить разметку гибку, резание, правку, опилование металлов и материалов;</li> <li>-подгонять детали друг к другу;</li> <li>- пользоваться компьютерной техникой;</li> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой;</li> <li>-пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и методы правильной сборки и монтажа оборудования;</li> <li>- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;</li> <li>- классификацию технологического и такелажного оборудования</li> <li>- устройство и назначение технологического и такелажного оборудования;</li> <li>- последовательность выполнения пусконаладочных работ и средства контроля для них;</li> <li>- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;</li> <li>- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;</li> <li>- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;</li> <li>- методы ремонта и восстановления типовых деталей и узлов пром.оборудования;</li> <li>- виды механической обработки деталей;</li> <li>- классификацию и назначение слесарного и измерительного инструмента;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;</li> <li>- средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul> |
|                                                                                  | ПК 4.2 Организовывать и выполнять слесарные работы по ремонту и монтажу оборудования<br>Организовывать и выполнять такелажные работы | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в ремонтных, пусконаладочных работах и испытаниях промоборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования</li> <li>- квалифицировать тип технологического оборудования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>по подъему оборудования</p>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять схемы монтажных работ</li> <li>- определять виды и способы получения заготовок</li> <li>- выполнять работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- пользоваться грузоподъемными механизмами и приспособлениями;</li> <li>- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ</li> <li>--определять виды и способы получения заготовок;</li> <li>-- очищать оборудование от консервирующей смазки</li> <li>- пользоваться компьютерной техникой;</li> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой;</li> <li>-пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и методы правильной сборки и монтажа оборудования;</li> <li>- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;</li> <li>- классификацию технологического и такелажного оборудования</li> <li>- устройство и назначение технологического и такелажного оборудования;</li> <li>- последовательность выполнения пусконаладочных работ и средства контроля для них;</li> <li>- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;</li> <li>- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;</li> <li>- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;</li> <li>- методы ремонта и восстановления типовых деталей и узлов пром.оборудования;</li> <li>- подгонять детали друг к другу</li> <li>--производить разметку гибку, резание, правку, опилование металлов и материалов;</li> <li>- виды механической обработки деталей;</li> <li>- классификацию и назначение слесарного и измерительного инструмента;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;</li> <li>- средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul> |
|  | <p>ПК 4.3Осуществлять надзор и контроль за строповкой , подъемом и расстроповкой оборудованияи его качеством</p> | <p><b>Иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в ремонтных, пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования</li> <li>- квалифицировать тип технологического оборудования</li> <li>- составлять схемы монтажных работ</li> <li>- определять виды и способы получения заготовок</li> <li>- выполнять работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li> <li>- пользоваться грузоподъемными механизмами и приспособлениями;</li> <li>- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ</li> <li>--определять виды и способы получения заготовок;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-- очищать оборудование от консервирующей смазки</li> <li>- пользоваться компьютерной техникой;</li> <li>- пользоваться нормативной и справочной литературой;</li> <li>-пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы и методы правильной сборки и монтажа оборудования;</li> <li>- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;</li> <li>- классификацию технологического и такелажного оборудования</li> <li>- устройство и назначение технологического и такелажного оборудования;</li> <li>- последовательность выполнения пусконаладочных работ и средства контроля для них;</li> <li>- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;</li> <li>- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;</li> <li>- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;</li> <li>- методы ремонта и восстановления типовых деталей и узлов пром.оборудования;</li> <li>- подгонять детали друг к другу</li> <li>--производить разметку гибку, резание, правку, опилование металлов и материалов;</li> <li>- виды механической обработки деталей;</li> <li>- классификацию и назначение слесарного и измерительного инструмента;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;</li> <li>- средства индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1 Рабочий учебный план

Министерство образования Новосибирской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

Согласовано  
ООО «Приоритет»  
Главный инженер  
О.В. Сивов



УТВЕРЖДАЮ  
директор ГБПОУ НСО «НСМК»  
*Л.А. Холина*  
«24» августа 2019г.



Рассмотрено на педагогическом совете  
Протокол № 1/19-20 от «29» августа 2019 г.

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
среднего профессионального образования  
государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж»  
по специальности среднего профессионального образования

#### **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник-механик  
Форма обучения - очная  
Нормативный срок обучения – 3 года и 10 месяцев  
на базе основного общего образования  
Профиль получаемого профессионального образования -  
технический

Новосибирск, 2019

[illegible]

|   |                    |
|---|--------------------|
| * | Неделя отсутствует |
|---|--------------------|

## 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курсы        | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика |               | Промежуточная аттестация | Государственная (итоговая) аттестация | Каникулы | Всего (по курсам) |
|--------------|----------------------------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------------|----------|-------------------|
|              |                                                    |                  | по профилю специальности  | преддипломная |                          |                                       |          |                   |
| I курс       | 39                                                 | 0                | 0                         | 0             | 2                        | 0                                     | 11       | 52                |
| II курс      | 34                                                 | 5                | 0                         | 0             | 2                        | 0                                     | 11       | 52                |
| III курс     | 26                                                 | 4                | 10                        | 0             | 2                        | 0                                     | 10       | 52                |
| IV курс      | 26                                                 | 0                | 3                         | 4             | 2                        | 6                                     | 2        | 43                |
| <b>Всего</b> | 125                                                | 9                | 13                        | 4             | 6                        | 6                                     | 23       | 199               |

### 3. План учебного процесса

#### 3.1 План учебного процесса (для ППССЗ СПО)

| Индекс      | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик   | Формы промежуточной аттестации (З, ДЗ, Э) | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                         |                       |                                                              | Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|             |                                                                          |                                           | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательная аудиторная |                       |                                                              | I курс                                                                                  |                 | II курс          |                  | III курс         |                  | IV курс          |                  |
|             |                                                                          |                                           |                                     |                                | всего занятий           | в т. ч.               |                                                              | 1 сем<br>16нед.                                                                         | 2 сем<br>23нед. | 3 сем<br>12 нед. | 4 сем<br>22 нед. | 5 сем<br>12 нед. | 6 сем<br>14 нед. | 7 сем<br>16 нед. | 8 сем<br>10 нед. |
|             |                                                                          |                                           |                                     |                                |                         | лаб. и практ. занятий | курсовых работ (проектов), для 1 курса индивидуальный проект |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 1           | 2                                                                        | 3                                         | 4                                   | 5                              | 6                       | 7                     | 8                                                            | 9                                                                                       | 10              | 11               | 12               | 13               | 14               | 15               | 16               |
| <b>О.00</b> | <b>Общеобразовательный цикл</b>                                          | <b>0/9/4</b>                              | <b>2106</b>                         | <b>702</b>                     | <b>1404</b>             | <b>603</b>            |                                                              | <b>576</b>                                                                              | <b>828</b>      |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|             | <i>Базовые дисциплины общие</i>                                          |                                           | 970                                 | 354                            | 616                     | 360                   |                                                              | 309                                                                                     | 307             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.01      | Русский язык                                                             | ~,Э                                       | 117                                 | 39                             | 78                      | 30                    |                                                              | 32                                                                                      | 46              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.02      | Литература                                                               | ~,Э                                       | 171                                 | 54                             | 117                     | 48                    |                                                              | 32                                                                                      | 85              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.03      | Иностранный язык                                                         | ~,ДЗ                                      | 172                                 | 55                             | 117                     | 117                   |                                                              | 48                                                                                      | 69              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.04      | История                                                                  | Э                                         | 172                                 | 55                             | 117                     | 24                    |                                                              | 117                                                                                     |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.05      | Физическая культура                                                      | ~,ДЗ                                      | 234                                 | 117                            | 117                     | 117                   |                                                              | 48                                                                                      | 69              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.06      | ОБЖ                                                                      | ~,ДЗ                                      | 104                                 | 34                             | 70                      | 24                    |                                                              | 32                                                                                      | 38              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|             | <i>Профильные дисциплины общие</i>                                       |                                           | 348                                 | 114                            | 234                     | 51                    |                                                              | 62                                                                                      | 172             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.07      | Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию) | ~,Э                                       | 348                                 | 114                            | 234                     | 51                    |                                                              | 62                                                                                      | 172             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|             | <i>Базовые дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</i>  |                                           | 410                                 | 116                            | 294                     | 58                    |                                                              | 78                                                                                      | 216             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.08      | Химия                                                                    | ДЗ                                        | 108                                 | 30                             | 78                      | 16                    |                                                              | 78                                                                                      |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.09      | Обществознание (вкл. экономику и право)                                  | ДЗ                                        | 152                                 | 44                             | 108                     | 16                    |                                                              |                                                                                         | 108             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.10      | Биология                                                                 | ДЗ                                        | 50                                  | 14                             | 36                      | 6                     |                                                              |                                                                                         | 36              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.11      | География                                                                | ДЗ                                        | 50                                  | 14                             | 36                      | 10                    |                                                              |                                                                                         | 36              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.12      | Астрономия                                                               | ДЗ                                        | 50                                  | 14                             | 36                      | 10                    |                                                              |                                                                                         | 36              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |



| Индекс         | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации (З, ДЗ, Э) | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                         |                       |                                                              | Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                |                                                                        |                                           | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательная аудиторная |                       |                                                              | I курс                                                                                  |                 | II курс          |                  | III курс         |                  | IV курс          |                  |
|                |                                                                        |                                           |                                     |                                | всего занятий           | в т. ч.               |                                                              | 1 сем<br>16нед.                                                                         | 2 сем<br>23нед. | 3 сем<br>12 нед. | 4 сем<br>22 нед. | 5 сем<br>12 нед. | 6 сем<br>14 нед. | 7 сем<br>16 нед. | 8 сем<br>10 нед. |
|                |                                                                        |                                           |                                     |                                |                         | лаб. и практ. занятий | курсовых работ (проектов), для 1 курса индивидуальный проект |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                | Профильные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей    |                                           | 320                                 | 99                             | 221                     | 124                   |                                                              | 111                                                                                     | 110             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.13         | Информатика                                                            | ~,ДЗ                                      | 142                                 | 42                             | 100                     | 88                    |                                                              | 40                                                                                      | 60              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОУД.14         | Физика                                                                 | ~,Э                                       | 178                                 | 57                             | 121                     | 36                    |                                                              | 71                                                                                      | 50              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                | Дополнительные дисциплины                                              |                                           | 58                                  | 19                             | 39                      | 10                    |                                                              | 16                                                                                      | 23              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| УД.01          | Введение в специальность                                               | -, ДЗ                                     | 58                                  | 19                             | 39                      | 10                    | 10                                                           | 16                                                                                      | 23              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>ОГСЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>               | <b>1/5/3</b>                              | <b>856</b>                          | <b>320</b>                     | <b>542</b>              | <b>350</b>            |                                                              |                                                                                         |                 | <b>144</b>       | <b>190</b>       | <b>48</b>        | <b>56</b>        | <b>64</b>        | <b>38</b>        |
| ОГСЭ.01        | Основы философии                                                       | ДЗ                                        | 56                                  | 8                              | 48                      | 0                     |                                                              |                                                                                         |                 | 48               |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОГСЭ.02        | История                                                                | Э                                         | 58                                  | 8                              | 50                      | 0                     |                                                              |                                                                                         |                 | 50               |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОГСЭ.03        | Иностранный язык                                                       | -, -, -, -, ДЗ                            | 258                                 | 86                             | 172                     | 172                   |                                                              |                                                                                         |                 | 24               | 44               | 24               | 28               | 32               | 20               |
| ОГСЭ.04        | Физическая культура                                                    | -, -, -, 3, -, ДЗ                         | 340                                 | 170                            | 170                     | 168                   |                                                              |                                                                                         |                 | 24               | 44               | 24               | 28               | 32               | 18               |
| ОГСЭ.05        | Русский язык и культура речи                                           | Э                                         | 96                                  | 32                             | 66                      | 10                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  | 66               |                  |                  |                  |                  |
| ОГСЭ.06        | Деловое общение                                                        | ДЗ                                        | 48                                  | 16                             | 36                      | 0                     |                                                              |                                                                                         |                 |                  | 36               |                  |                  |                  |                  |
| <b>ЕН.00</b>   | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>                  | <b>0/1/1</b>                              | <b>214</b>                          | <b>56</b>                      | <b>158</b>              | <b>80</b>             |                                                              |                                                                                         |                 | <b>48</b>        | <b>110</b>       |                  |                  |                  |                  |
| ЕН.01          | Математика                                                             | -, Э                                      | 92                                  | 24                             | 68                      | 36                    |                                                              |                                                                                         |                 | 24               | 44               |                  |                  |                  |                  |
| ЕН.02          | Информатика                                                            | -, ДЗ                                     | 122                                 | 32                             | 90                      | 60                    |                                                              |                                                                                         |                 | 24               | 66               |                  |                  |                  |                  |
| <b>П.00</b>    | <b>Профессиональный цикл</b>                                           | <b>12/8/15</b>                            | <b>3574</b>                         | <b>1178</b>                    | <b>2396</b>             | <b>1054</b>           | <b>120</b>                                                   |                                                                                         |                 | <b>240</b>       | <b>492</b>       | <b>384</b>       | <b>448</b>       | <b>512</b>       | <b>322</b>       |
| <b>ОП.00</b>   | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                 | <b>3/5/9</b>                              | <b>1966</b>                         | <b>642</b>                     | <b>1324</b>             | <b>660</b>            |                                                              |                                                                                         |                 | <b>156</b>       | <b>440</b>       | <b>216</b>       | <b>196</b>       | <b>304</b>       | <b>14</b>        |

| Индекс       | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик         | Формы промежуточной аттестации (З, ДЗ, Э) | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                         |                       |                                                              | Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|              |                                                                                |                                           | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательная аудиторная |                       |                                                              | I курс                                                                                  |                 | II курс          |                  | III курс         |                  | IV курс          |                  |
|              |                                                                                |                                           |                                     |                                | всего занятий           | в т. ч.               |                                                              | 1 сем<br>16нед.                                                                         | 2 сем<br>23нед. | 3 сем<br>12 нед. | 4 сем<br>22 нед. | 5 сем<br>12 нед. | 6 сем<br>14 нед. | 7 сем<br>16 нед. | 8 сем<br>10 нед. |
|              |                                                                                |                                           |                                     |                                |                         | лаб. и практ. занятий | курсовых работ (проектов), для 1 курса индивидуальный проект |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ОП.01        | Инженерная графика                                                             | -, ДЗ                                     | 138                                 | 46                             | 92                      | 92                    |                                                              |                                                                                         |                 | 48               | 44               |                  |                  |                  |                  |
| ОП.02        | Компьютерная графика                                                           | -, ДЗ                                     | 93                                  | 31                             | 62                      | 26                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  | 48               | 14               |
| ОП.03        | Техническая механика                                                           | -, Э                                      | 189                                 | 63                             | 126                     | 20                    |                                                              |                                                                                         |                 | 60               | 66               |                  |                  |                  |                  |
| ОП.04        | Материаловедение                                                               | Э                                         | 132                                 | 44                             | 88                      | 32                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  | 88               |                  |                  |                  |                  |
| ОП.05        | Метрология, стандартизация и сертификация                                      | З                                         | 99                                  | 33                             | 66                      | 40                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  | 66               |                  |                  |                  |                  |
| ОП.06        | Процессы формообразования и инструменты                                        | З                                         | 72                                  | 24                             | 48                      | 6                     |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  | 48               |                  |
| ОП.07        | Технологическое оборудование                                                   | Э                                         | 142                                 | 44                             | 98                      | 36                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  | 98               |                  |                  |
| ОП.08        | Технология отрасли                                                             | -,З                                       | 78                                  | 20                             | 58                      | 20                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  | 22               | 36               |                  |                  |                  |
| ОП.09        | Информационные технологии в профессиональной деятельности                      | -,ДЗ                                      | 132                                 | 44                             | 88                      | 68                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  | 60               | 28               |                  |                  |
| ОП.10        | Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности | Э                                         | 192                                 | 64                             | 128                     | 56                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  | 128              |                  |
| ОП.11        | Безопасность жизнедеятельности                                                 | Э                                         | 105                                 | 35                             | 70                      | 42                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  | 70               |                  |                  |
| ОП.12        | Охрана труда и промышленная безопасность                                       | Э                                         | 54                                  | 18                             | 36                      | 10                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  | 36               |                  |                  |                  |
| ОП.13        | Электротехника и электроника                                                   | -,Э                                       | 138                                 | 48                             | 90                      | 26                    |                                                              |                                                                                         |                 | 46               | 44               |                  |                  |                  |                  |
| ОП.14        | Основы гидравлического привода                                                 | ДЗ                                        | 58                                  | 14                             | 44                      | 16                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  | 44               |                  |                  |                  |                  |
| ОП.16        | Геодезия                                                                       | ДЗ                                        | 99                                  | 33                             | 66                      | 24                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  | 66               |                  |                  |                  |                  |
| ОП.17        | Монтаж, ремонт и эксплуатация холодильного оборудования                        | Э                                         | 119                                 | 39                             | 80                      | 46                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  | 80               |                  |
| ОП.18        | Сварка и резка материалов                                                      | Э                                         | 126                                 | 42                             | 84                      | 26                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  | 84               |                  |                  |                  |
| <b>ПМ.00</b> | <b>Профессиональные модули</b>                                                 | <b>9/3/6</b>                              | <b>1608</b>                         | <b>536</b>                     | <b>1072</b>             | <b>354</b>            | <b>120</b>                                                   |                                                                                         |                 | <b>84</b>        | <b>52</b>        | <b>168</b>       | <b>252</b>       | <b>208</b>       | <b>308</b>       |

| Индекс       | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                | Формы промежуточной аттестации (З, ДЗ, Э) | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                         |                       |                                                              | Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|              |                                                                                       |                                           | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательная аудиторная |                       |                                                              | I курс                                                                                  |                 | II курс          |                  | III курс         |                  | IV курс          |                  |
|              |                                                                                       |                                           |                                     |                                | всего занятий           | в т. ч.               |                                                              | 1 сем<br>16нед.                                                                         | 2 сем<br>23нед. | 3 сем<br>12 нед. | 4 сем<br>22 нед. | 5 сем<br>12 нед. | 6 сем<br>14 нед. | 7 сем<br>16 нед. | 8 сем<br>10 нед. |
|              |                                                                                       |                                           |                                     |                                |                         | лаб. и практ. занятий | курсовых работ (проектов), для 1 курса индивидуальный проект |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>ПМ.01</b> | <b>Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования</b>          | З/1/2                                     | <b>906</b>                          | <b>302</b>                     | <b>604</b>              | <b>146</b>            | <b>70</b>                                                    | <b>0</b>                                                                                | <b>0</b>        | <b>36</b>        | <b>52</b>        | <b>84</b>        | <b>70</b>        | <b>208</b>       | <b>154</b>       |
| МДК 01.01    | Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними             | -, -, 3, Э                                | 675                                 | 225                            | 450                     | 60                    | 70                                                           |                                                                                         |                 | 36               | 52               | 84               | 70               | 208              |                  |
| МДК 01.02    | Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними             | ДЗ                                        | 231                                 | 77                             | 154                     | 86                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  | 154              |
| УП.01        | Учебная практика                                                                      | -, 3                                      | 72                                  | 0                              | 72                      |                       |                                                              |                                                                                         |                 | 36               | 36               |                  |                  |                  |                  |
| ПП.01        | Производственная практика (по профилю специальности)                                  | 3                                         | 216                                 | 0                              | 216                     |                       |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  | 216              |                  |                  |
| <b>ПМ.02</b> | <b>Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования</b>      | 1/1/1                                     | <b>273</b>                          | <b>91</b>                      | <b>182</b>              | <b>92</b>             |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  | <b>182</b>       |                  |                  |
| МДК 02.01    | Эксплуатация промышленного оборудования                                               | ДЗ                                        | 273                                 | 91                             | 182                     | 92                    |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  | 182              |                  |                  |
| ПП.02        | Производственная практика (по профилю специальности)                                  | 3                                         | 144                                 | 0                              | 144                     |                       |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  | 144              |                  |                  |
| <b>ПМ.03</b> | <b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b> | 1/1/1                                     | <b>126</b>                          | <b>42</b>                      | <b>84</b>               | <b>36</b>             | <b>20</b>                                                    |                                                                                         |                 |                  |                  | <b>84</b>        |                  |                  |                  |
| МДК 03.01    | Организация работы структурного подразделения                                         | ДЗ                                        | 126                                 | 42                             | 84                      | 36                    | 20                                                           |                                                                                         |                 |                  |                  | 84               |                  |                  |                  |
| УП.03        | Учебная практика                                                                      | 3                                         | 144                                 | 0                              | 144                     | 0                     |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  | 144              |                  |                  |                  |

| Индекс                                                                            | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик                                        | Формы промежуточной аттестации (З, ДЗ, Э) | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                         |                       |                                                              | Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                                                   |                                                                                                               |                                           | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательная аудиторная |                       |                                                              | I курс                                                                                  |                 | II курс          |                  | III курс         |                  | IV курс          |                  |
|                                                                                   |                                                                                                               |                                           |                                     |                                | всего занятий           | в т. ч.               |                                                              | 1 сем<br>16нед.                                                                         | 2 сем<br>23нед. | 3 сем<br>12 нед. | 4 сем<br>22 нед. | 5 сем<br>12 нед. | 6 сем<br>14 нед. | 7 сем<br>16 нед. | 8 сем<br>10 нед. |
|                                                                                   |                                                                                                               |                                           |                                     |                                |                         | лаб. и практ. занятий | курсовых работ (проектов), для 1 курса индивидуальный проект |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ПМ.04                                                                             | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих                              | 2/0/1                                     | 72                                  | 24                             | 48                      | 28                    |                                                              |                                                                                         |                 | 48               |                  |                  |                  |                  |                  |
| МДК 04.01                                                                         | Выполнение монтажных работ                                                                                    | 3                                         | 72                                  | 24                             | 48                      | 28                    |                                                              |                                                                                         |                 | 48               |                  |                  |                  |                  |                  |
| УП.04                                                                             | Учебная практика                                                                                              | 3                                         | 108                                 | 0                              | 108                     | 0                     |                                                              |                                                                                         |                 | 108              |                  |                  |                  |                  |                  |
| ПМ.05                                                                             | Организация и проведение монтажа, эксплуатации и ремонта подъемно-транспортного оборудования в строительстве  | 2/0/1                                     | 231                                 | 77                             | 154                     | 52                    | 30                                                           |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  | 154              |
| МДК 05.01                                                                         | Организация монтажных, эксплуатационных и ремонтных работ подъемно-транспортного оборудования в строительстве | 3                                         | 231                                 | 77                             | 154                     | 52                    | 30                                                           |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  | 154              |
| ПП.05                                                                             | Производственная практика (по профилю специальности)                                                          | 3                                         | 108                                 | 0                              | 108                     | 0                     |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  | 108              |
| Всего                                                                             |                                                                                                               | 13/23/23                                  | 6750                                | 2250                           | 4500                    | 2087                  | 120+10                                                       |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| ПДП                                                                               | Преддипломная практика                                                                                        |                                           | 144                                 | 0                              | 144                     |                       |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  | 144              |
| ГИА                                                                               | Государственная итоговая аттестация                                                                           |                                           | 216                                 | 0                              | 216                     |                       |                                                              |                                                                                         |                 |                  |                  |                  |                  |                  | 216              |
| Консультации на учебную группу по 4 часа в год на каждого студента учебной группы |                                                                                                               |                                           |                                     |                                | Всего                   | дисциплин и МДК       |                                                              | 576                                                                                     | 828             | 432              | 792              | 432              | 504              | 576              | 360              |
| Государственная (итоговая) аттестация                                             |                                                                                                               |                                           |                                     |                                |                         | учебной практики      |                                                              | 0                                                                                       | 0               | 144              | 36               | 144              | 0                | 0                | 0                |

| Индекс                                                                                                                                                                                                            | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации (З, ДЗ, Э) | Учебная нагрузка обучающихся (час.) |                                |                         | Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           | максимальная                        | самостоятельная учебная работа | Обязательная аудиторная |                                                                                         | I курс              |                     | II курс              |                      | III курс             |                      | IV курс              |                      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           |                                     |                                | всего занятий           | в т. ч.                                                                                 | 1 сем<br><br>16нед. | 2 сем<br><br>23нед. | 3 сем<br><br>12 нед. | 4 сем<br><br>22 нед. | 5 сем<br><br>12 нед. | 6 сем<br><br>14 нед. | 7 сем<br><br>16 нед. | 8 сем<br><br>10 нед. |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           |                                     |                                |                         | лаб. и практ. занятий курсовых работ (проектов), для 1 курса индивидуальный проект      |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 1. Программа базовой подготовки<br>1.1. Дипломный проект (работа)<br>Выполнение дипломного проекта (работы) с 18.05 по 14.06 (всего 4 нед.)<br>Защита дипломного проекта (работы) с 15.06 по 28.06 (всего 2 нед.) |                                                                        |                                           |                                     |                                |                         |                                                                                         |                     |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           |                                     |                                | производств. практики   | 0                                                                                       | 0                   | 0                   | 0                    | 0                    | 360                  | 0                    | 108                  |                      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           |                                     |                                | преддиплом. практики    | 0                                                                                       | 0                   | 0                   | 0                    | 0                    | 0                    | 0                    | 144                  |                      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           |                                     |                                | экзаменов               | 1                                                                                       | 3                   | 2                   | 5                    | 2                    | 3                    | 3                    | 2                    |                      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           |                                     |                                | дифф. зачетов           | 2                                                                                       | 8                   | 1                   | 5                    | 1                    | 5                    | 0                    | 4                    |                      |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                        |                                           |                                     |                                | зачетов                 | 0                                                                                       | 0                   | 2                   | 2                    | 2                    | 2                    | 1                    | 1                    |                      |

### **5.1.1 Структура и содержание государственной итоговой аттестации**

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) является выпускная квалификационная работа (ВКР). Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить компетенции, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО. Обязательное требование к квалификационной работе, содержание одного или нескольких профессиональных модулей.

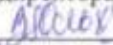
По структуре выпускная квалификационная работа технологического характера, состоит из пояснительной записки и графического обоснования принятых решений. Структура и содержание пояснительной записки определяется в зависимости от темы выпускной квалификационной работы.

Пояснительная записка должна составлять 50-70 страниц печатного текста. Текст ВКР набирается в компьютерном варианте, в программе Word, графическая часть 4-5 листов, в прикладной программе AutoCAD.

По содержанию пояснительная записка выпускной квалификационной работы специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) носит технологический характер и включает в себя :

- титульный лист, где указывается название учебного заведения, фамилия и инициалы студента, полное наименование работы, номер варианта ВКР, фамилия и инициалы руководителя, год.
- содержание выпускной квалификационной работы, в котором указываются разделы пояснительной записки, начиная с
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель и задачи ВКР
- расчетно-конструкторская часть, содержит расчеты по профилю специальности,
- производство монтажных работ, содержит описание технологических процессов,
- экономическая часть, содержит расчет стоимости работ, рентабельности
- заключение, в нем делаются выводы о целесообразности работы.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
"Новосибирский строительно-монтажный колледж"

СОГЛАСОВАНО  
зам.директора по УиМР  
 В.А. Ольховикова  
«14» августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ  
директор ГБПОУ НСО «НСМК»  
 Л.А. Холина  
«14» августа 2019г.



**Программа**  
**государственной итоговой аттестации выпускников**  
по специальности 15.02.01  
**«Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)»**  
Базовый уровень  
среднего профессионального образования

Согласовано: главный инженер, Сивов О.В., ООО «Приоритет»



Новосибирск, 2019

Программа Государственной Итоговой Аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)** (базовая подготовка)

Организация разработчик:

ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

Разработчик:

Синько О.Н.- преподаватель высшей квалификационной категории

РЕЦЕНЗЕНТ: \_\_\_\_\_ Гуртенко П.И

Генеральный директор ООО «Спецгидравлика»

Программа рассмотрена на заседании ПЦК строительно- монтажных дисциплин

Протокол № 1 от 30 августа 2019г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Синько О.Н.

Заключение методического совета: рекомендована в качестве программы Государственной итоговой аттестации для реализации ФГОС СПО по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования** для очной формы обучения (базовая подготовка)

Протокол № 2 от 06.09.2019г.



**Программа Государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с:**

**1. Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями на 31 января 2014г) Министерство образования и науки российской Федерации Приказ от 16.08.2013года №968 (ред. от 17.11.2017));**

**1. Вид итоговой государственной аттестации:**

- защита выпускной квалификационной работы.

**2. Объем времени на подготовку и проведение государственной аттестации:**

- подготовка к ГИА -4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

**3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации:**

- по очной форме обучения с 17.06.2019 г. по 27.06.2019г.

**4. Необходимые экзаменационные материалы:**

Темы выпускных квалификационных работ (*Реестр тем выпускных квалификационных работ приведен в Приложении 1*)

**5. Условия подготовки, форма и процедура проведения итоговой государственной аттестации:**

5.1 К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом ГБПОУ НСО "НСМК" по специальности 15.02.01«Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования». Допуск студента к государственной итоговой аттестации рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии строительно-монтажных дисциплин и объявляется приказом Директора ГБПОУ НСО "НСМК".

5.2 Студент, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности 15.02.01«Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», выполняет выпускную квалификационную работу, предусмотренную «Федеральным государственным стандартом по данной специальности».

5.3 Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором ГБПОУ НСО "НСМК" и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

5.4 Для проведения государственной итоговой аттестации создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который не может быть работником ГБПОУ НСО "НСМК". Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей и администрации учебного заведения. Состав членов Государственной экзаменационной комиссии утверждается директором ГБПОУ НСО "НСМК". Численность Государственной аттестационной комиссии составляет не менее 5 человек.

Место работы государственной аттестационной комиссии устанавливается директором ГБПОУ НСО "НСМК" по согласованию с председателем данной комиссии.

5.5 Решение государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытом заседании простым большинством голосов членом комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

5.6 Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

5.7 Защита выпускной квалификационной работы.

5.7.1. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта.

5.7.2. Темы выпускных, квалификационных работ разрабатывается преподавателями ГБПОУ НСО "НСМК" совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются предметно-цикловой комиссией.

Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы выпускных, работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики.

5.7.3. Выпускная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

5.7.4. Директор ГБПОУ НСО "НСМК" назначает руководителей выпускной квалификационной работы. Одновременно, кроме основного руководителя назначаются консультанты по отдельным частям (вопросам) выпускной квалификационной работы (экономическая часть, нормоконтроль).

5.7.5. Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора ГБПОУ НСО "НСМК".

5.7.6. По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

5.7.7. Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются предметно-цикловой комиссией, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора ГБПОУ НСО "НСМК" по учебной и методической работе.

5.7.8. В отдельных случаях допускается выполнение выпускных квалификационных работ группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

5.7.9 Задания на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

5.7.10. Задания на выпускную квалификационную работу сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи. Структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

5.7.11. По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений. В состав пояснительной записки входят:

Введение

- 1 Расчетно-конструкторская часть
- 2 Производство строительных работ
- 3 Экономическая часть

Заключение

Список использованной литературы.

В графической части принятое решение представлено в виде планов зданий, схем, узлов, спецификации материалов, календарного графика производства работ, строительного генерального плана и технологической картой. В состав дипломного проекта могут входить изделия, изготовленные студентом в соответствии с заданием.

5.7.12. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

5.7.13. Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора ГБПОУ НСО "НСМК".

5.7.14. Рецензия включает:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- применение новых материалов и технологий;

- оценку выпускной квалификационной работы.

5.7.15. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты выпускной квалификационной работы.

5.7.16. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

5.7.17. Заместитель директора ГБПОУ НСО "НСМК" по учебной и методической работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию.

5.7.18. Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии.

5.7.19. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 минут.

Процедура защиты включает:

- доклад студента (не более 15 минут);
- чтение отзыва и рецензии;
- вопросы членов комиссии;
- ответы студента.

5.8. Выпускники, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходит государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

5.9. Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации отчисляется из ГБПОУ НСО "НСМК" и получает академическую справку установленного образца.

5.10. Студентам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине, директором ГБПОУ НСО "НСМК" предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательного учреждения. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуется в установленные образовательным учреждением сроки, не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившем государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

5.11 Студент, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75 процентам дисциплин учебного плана, оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему все усыновленные государственным образовательным стандартом виды аттестационных испытаний, с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

## **6. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника:**

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- работа над дипломным проектом.
- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы па вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**«Отлично»** выставляется за защиту выпускной квалификационной работы, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую и графическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению структуры и порядка работы, свободно ориентируется в справочной и нормативной литературе, владеет современными методами исследования, а во время защиты легко отвечает на поставленные вопросы. Дипломная работа имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

**«Хорошо»** выставляется за защиту выпускной квалификационной работы, который имеет исследовательский характер, грамотно выполненную теоретическую и графическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению структуры и порядка работы, применяет их при изложении материала и решении практических задач, во время доклада без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Дипломная работа имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента.

**«Удовлетворительно»** выставляется за защиту выпускной квалификационной работы, которая имеет исследовательский характер, теоретическую графическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При ее защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию дипломного проекта.

**«Неудовлетворительно»** выставляется за защиту выпускной квалификационной работы, которая не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания.

Оценка защиты выпускной квалификационной работы дается членами ГЭК на ее закрытом заседании, на котором могут присутствовать с правом совещательного голоса научный руководитель и рецензент. Защиты выпускной квалификационной работы оценивается членами ГЭК на основании доклада дипломника и выступления рецензента. Комиссией принимается во внимание содержание работы, обоснованность выводов и предложений, рецензии (отзывы) на выпускную квалификационную работу, содержание доклада дипломника, уровень его теоретической, научной, практической подготовки, соответствие оформления работы установленным требованиям, качество иллюстрирующего материала к докладу.

Оценки защиты выпускной квалификационной работы объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

**Согласовано:**

**Зам. директора по учебной и методической работе \_\_\_\_\_ В. А. Ольховникова**

**Председатель предметно-цикловой комиссии  
строительно-монтажных дисциплин**

\_\_\_\_\_ **О.Н.Синько**  
*Приложение 1*

**Тематика выпускных квалификационных работ**

1. ППР по монтажу козлового крана
2. ППР по монтажу пластинчатого конвейера
3. ППР по монтажу барабанной печи
4. ППР по монтажу конусной дробилки
5. ППР по монтажу башенного крана
6. ППР по монтажу мостового крана
7. ППР по монтажу ленточного конвейера
8. ППР по монтажу щёковой дробилки
9. ППР по монтажу элеватора
10. ППР по монтажу компрессорной установки
11. ППР по монтажу барабанной сушилки
12. ППР по монтажу лифта
13. ППР по монтажу наклонного конвейера
14. ППР по монтажу козлового крана ККТ-10
  
15. ППР по демонтажу башенного крана КБ-674
16. ППР по монтажу насоса центробежного многоступенчатого секционного типа

17. ППР по монтажу башенного крана БК-1000 для строительства многоэтажного жилого дома
18. ППР по монтажу однокамерной мельницы с разгрузочной диафрагмой в
19. ППР по монтажу крана козлового КМК120
20. ППР по монтажу мостового крана общего назначения
21. ППР по монтажу опор сотовой связи
22. ППР по монтажу двухбалочного мостового крана
23. ППР по монтажу барабанной печи ПВ
24. ППР по монтажу грузопассажирского лифта
25. ППР по монтажу элеватора ЦО -320

## **Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

### **6.1 Требования к материально-техническим условиям**

#### **6.1.1 Специальные помещения**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

##### **Кабинеты**

- 1 гуманитарных и социально-экономических дисциплин
- 2 математики
- 3 инженерной графики
- 4 экономики и менеджмента
- 5 безопасности жизнедеятельности
- 6 экологии и охраны труда
- 7 процессов формообразования и инструментов
- 8 технологии обработки материалов
- 9 технологического оборудования отрасли
- 10 монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования
- 11 подготовки к итоговой государственной аттестации
- 12 методический

##### **Лаборатории:**

- 1 информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- 2 материаловедения
- 3 электротехники и электроники
- 4 технической механики
- 5 грузоподъемных и транспортных машин
- 6 метрологии, стандартизации и сертификации
- 7 автоматизации производства
- 8 деталей машин
- 9 технологии отрасли
- 10 технологического оборудования отрасли

##### **Мастерские:**

- 1 слесарно-механические;
- 2 слесарно-сборочные;
- 3 сварочные

##### **Спортивный комплекс:**

- 1 спортивный зал
- 2 Тренажерный зал
- 3 стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы

##### **Залы:**

- 1 библиотека
- 2 читальный зал с выходом в сеть Интернет
- 3 актовый зал

#### **6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий и баз практики по специальности**

##### **15.02.01«Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».**

Минимально необходимой для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж», для реализации программы по специальности 15.02.01«Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» ,располагает материально-технической базой, обеспечивающей



проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной ,практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

|                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабинет монтажа технической эксплуатации и ремонта оборудования                     | МДК 01.01 Организация монтажных работ промышленного оборудования.<br>МДК 01.02 Организация ремонтных работ промышленного оборудования                  | Специализированная мебель, экран, ноутбук, электронные учебные пособия, видеофильмы. Учебно-методическая литература, макеты, модели, плакаты.                                                                    |
| Лаборатория деталей машин                                                           | ОП 14 Основы гидравлического привода<br>ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация.<br>ОП. 06 Процессы формообразования.                          | Специализированная мебель, компьютер- Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия, приборы, лабораторные стенды, наборы элементов. Оборудование для проведения практических и лабораторных работ |
| Лаборатория основ электротехники                                                    | ОП.13 Электротехника и электроника                                                                                                                     | Специализированная мебель, компьютер- Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия, приборы, лабораторные стенды, наборы элементов                                                                |
| Лаборатория информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности | ОП.02 Компьютерная графика,<br>ОП 09 Информационные технологии в профессиональной деятельности..<br>ОУД.13 Информатика<br>Курсовое проектирование, ВКР | Специализированная мебель, компьютеры- 10шт. Учебно-методическая литература, прикладное программное обеспечение, CD.DVD-диски, электронные учебные пособия                                                       |
| Кабинет основ геодезии и основ инженерной геологии                                  | ОП.16 Геодезия                                                                                                                                         | Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия, приборы, теодолиты, нивелиры, штативы, рейки                                                                                                        |
| Кабинет инженерной графики                                                          | ОП.01 Инженерная графика                                                                                                                               | Ученические столы, компьютер, принтер, Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия, чертежные приборы, макеты, модели, стенды . Раздаточный материал,                                            |
| Кабинет технической механики                                                        | ОП.03 Техническая механика                                                                                                                             | Компьютер-, проектор, экран. Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия, приборы, лабораторные стенды, наборы элементов. Раздаточный материал,                                                  |
| Кабинет экономики                                                                   | МДК 03 .01 Организация работы структурного подразделения                                                                                               | Специализированная мебель, Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия,                                                                                                                          |
| Математика                                                                          | ЕН.01 Математика                                                                                                                                       | Ученические столы, Учебно-методическая литература, макеты ,плакаты, раздаточный материал,                                                                                                                        |
| Кабинеты гуманитарных дисциплин                                                     | ОГСЭ.00                                                                                                                                                | Проектор, мультимедийный экран ,компьютер, Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия,                                                                                                          |
| Методический                                                                        |                                                                                                                                                        | Специализированная мебель, Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия,                                                                                                                          |
| Экономики и менеджмента                                                             | ОП.10 Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности<br>МДК.03.01 Организация работы структурного подразделения        | Компьютер-, проектор, экран. Учебно-методическая литература, электронные учебные пособия, приборы, лабораторные стенды, наборы элементов. Раздаточный материал                                                   |
| Безопасность жизнедеятельности                                                      | ОП.11 Безопасность жизнедеятельности ОП.12 Охрана труда и промышленная безопасность                                                                    | Ученические столы, Учебно-методическая литература, макеты ,плакаты, раздаточный материал, противопогазы, бытовой дозиметр, респираторы, методические пособия, плакаты,                                           |

### 6.1.2.2 Оснащение мастерских:

#### **Мастерская «Слесарная»:**

Верстак с тисками,  
Разметочная плита.  
Кернер,  
Чертилка  
Призма для закрепления цилиндрических деталей  
Угольник  
Угломер  
Молоток  
Зубило  
Комплект напильников  
Сверлильный станок  
Набор сверл  
Правильная плита  
Ножницы по металлу  
Ножовка по металлу  
Наборы метчиков и плашек  
Заточный станок

#### **Мастерская «Сварочная»**

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской

-рабочее место преподавателя

Вытяжная вентиляция-по количеству сварочных постов

Оборудование сварочного поста для сварки металла

Комплект оборудования для сварки постоянным и переменным током

- сварочный стол;
- приспособления для сборки изделий;
- молоток-шлакоотделитель;
- разметчики (керна, чертилка);
- маркер для металла белый;
- маркер для металла черный.

#### **Инструменты и принадлежности на 1 рабочее место (на группу 15 чел):**

- угломер;
- линейка металлическая;
- зубило;
- напильник треугольный;
- напильник круглый;
- стальная линейка;
- пассатижи (плоскогубцы);
- штангенциркуль;
- комплект визуально-измерительного контроля (ВИК).

#### **Защитные средства на 1 обучающегося (на группу 15 чел):**

- костюм сварщика (подшлемник, куртка, штаны);
- защитные очки;
- защитные ботинки;
- краги спилковые.

### 6.1.3 Требования к оснащению баз практик.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж», которые оснащены оборудованием, инструментом, расходными материалами, обеспечивающими выполнение видов работ, определенным содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится на предприятиях города (ООО ПСК «СибПродМонтаж», ООО «Спецгидравлика», ООО «Дестрой», ООО «АлександрГРАДЪ», ООО «Кранбашмонтаж» и

другие), по профилю профессиональной деятельности. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж». Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

## **6.3 Примерные расчеты нормативных затрат оказания услуг по реализации образовательной программы.**

Расчеты нормативных затрат оказания услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей) утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования. По реализации образовательной программы включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Разработчики основной профессиональной образовательной программы**

### **Организация- разработчик:**

ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

### **Разработчики:**

Вашенко Ю.Д. – старший методист ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»;

Поварова И.Ю. – председатель предметно-цикловой комиссии жилищно-коммунального хозяйства ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»;

Синько О.Н. – председатель предметно-цикловой комиссии строительно-монтажных дисциплин ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»;

Петерсон С.В. – председатель предметно-цикловой комиссии внутренних сантехнических систем и устройств вентиляции ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»;

Видякина Л.В. – председатель предметно-цикловой комиссии электромонтажных дисциплин ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»;

Коростелев П.В. – заведующий по УПП ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

#### **15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»**

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин и профессиональных модулей

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

#### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

##### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

##### **аудирование и чтение**

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

##### **говорение и письмо**

- 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;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; -
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение Русского языка направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения приобретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языка.
- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера; межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

• **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

• **Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

| Вид учебной работы                                                     |           | Всего часов |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                  |           | 117         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                       |           | 78          |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                            |           | 39          |
| Вид промежуточной аттестации в форме (зачет/ зачет с оценкой/ экзамен) | 1 семестр | -           |
|                                                                        | 2 семестр | экзамен     |

**Разработчики:** преподаватель русского языка ГБПОУ НСО «НСМК» Г.П. Мемишева

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РУССКИЙ ЯЗЫК»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

**аудирование и чтение**

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно- реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

## **говорение и письмо**

- 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;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; -

• языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса;

- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение Русского языка направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения приобретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие

специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языка.

- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера; межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

- **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

- **Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

| Вид учебной работы                                                     |           | Всего часов |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                  |           | 117         |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                       |           | 78          |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                            |           | 39          |
| Вид промежуточной аттестации в форме (зачет/ зачет с оценкой/ экзамен) | 1 семестр | -           |
|                                                                        | 2 семестр | экзамен     |

Разработчики: преподаватель русского языка ГБПОУ НСО «НСМК» Г.П. Мемишева

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО: **15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

**Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- **говорение**



- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета, описывать события, излагать факты, делать сообщения;

- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

- **аудирование**

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания собеседника на изучаемом языке в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения

- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию, прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данному уровню обучения;

- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

- **чтение**

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные прагматические и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

- **письменная речь**

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

**использовать приобретенные знания и умения в практической, профессиональной деятельности и повседневной жизни для:**

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;

- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса; обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;

- новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;

- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;

- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение ОДБ.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста; использовать переспрос и словарные замены в процессе устно-речевого общения, мимику, жесты.

- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного приобретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный (толковый) словари и другую справочную литературу, в том числе лингвострановедческую, ориентироваться в письменном и аудио-

тексте на иностранном языке, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на иностранном языке; развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры, использовать выборочный перевод для уточнения понимания текста на иностранном языке.

• **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения в иноязычной среде (включая этикет поведения при проживании в зарубежной семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны/ стран, говорящих на английском языке, об условиях жизни разных слоев общества в ней/них, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях стран.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде, для оказания помощи зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

• **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется овладение учащимися новыми языковыми знаниями и навыками в соответствии с требованиями базового уровня владения иностранным языком.

#### **Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

| Вид учебной работы                                                            |           | Всего часов     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                  |           | 172             |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                       |           | 117             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                            |           | 55              |
| <b>Вид промежуточной аттестации в форме (зачет/ зачет с оценкой/ экзамен)</b> | 1 семестр | зачет           |
|                                                                               | 2 семестр | зачет с оценкой |

**Разработчики:** преподаватели иностранного языка ГБПОУ НСО «НСМК» Л. М. Муравьева, Т. С. Грунэ, Ю. В. Кузовлева.

### **ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

#### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «История»**

##### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательных дисциплин и изучается в I-III семестрах. При освоении профессий и специальностей СПО технического профиля в учреждениях СПО история изучается как базовый учебный предмет в объеме 172 часов. Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

##### *2. Цель изучения дисциплины*

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

### *3. Структура дисциплины*

История России – часть всемирной истории. Образование Древнерусского государства с центром в Киеве. Феодальная раздробленность на Руси. Московская Русь. Россия в XVII в. Россия в конце XVII - XVIII в. Россия в первой половине XIX в. Россия во второй половине XIX в.

### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются информационно-коммуникативные технологии, технологии интерактивного обучения, технология критического мышления, проектная технология, технология проблемно – диалогическая, здоровые берегающие технологии и другие.

### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

- Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

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

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

- Основные события мировой и Отечественной истории;
- Хронологию основных событий мировой и Отечественной истории;
- Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; и т.д.

#### *6. Общая трудоемкость дисциплины*

117 академических часов.

#### *7. Формы контроля*

Промежуточная аттестация – 1 семестр - экзамен.

Разработчик: преподаватель первой квалификационной категории Берсенева О. Н.

### **ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

#### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»**

##### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для освоения дисциплины «Физическая культура в профессиональных образовательных организациях СПО по специальности

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования.

Для освоения дисциплины «Физическая культура» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Физическая культура» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплин ООП: «Легкая атлетика», «Мини-футбол», «Волейбол», «Баскетбол», «Подвижные игры», «Спортивные лыжи», «Основы спортивно-оздоровительного туризма».

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин «Мониторинг физического состояния человека», «Атлетическая гимнастика», «Самооборона».

## *2. Цель изучения дисциплины*

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

## *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области физической культуры. Методические знания и методико-практические умения. Учебно-тренировочные занятия. Соревнования

## *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

## *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

- на содействие гармоническому развитию личности, укреплению здоровья учащихся, закреплению навыков правильной осанки, профилактику плоскостопия, воспитание ценностных ориентаций на здоровый образ жизни;
- обучение основам базовых видов двигательных действий;
- формирование знаний о личной гигиене, режиме дня. влияние физических упражнений на здоровье, работоспособность.
- углублённое представление об основах видов спорта;
- приобщение к регулярным занятиям спорта.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы здорового образа жизни;
- основы самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- основы методик развития физических качеств;
- основные методы оценки физического состояния;
- методы регулирования психоэмоционального состояния;
- средства и методы мышечной релаксации.

уметь:

- осуществлять самоконтроль психофизического состояния организма;
- контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности;
- проводить общеразвивающие физические упражнения и подвижные игры;

владеть:

- основными жизненно важными двигательными действиями;
- навыками использования физических упражнений с целью сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования.

## *6. Общая трудоемкость дисциплины*

## 7. Формы контроля

Промежуточная аттестация – 2 семестр дифференцированный зачет,

Разработчик: преподаватель высшей квалификационной категории Тарасевич О.Ю.

### **ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

#### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»**

##### *1. Место дисциплины в структуре профессиональной основной образовательной программе*

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям). Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство зданий и сооружений» с учётом технического профиля получаемого профессионального образования, в соответствии с федеральными базисными учебными планами и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказы Минобрнауки России от 09.03 2004 г. № 1312, от 20.08.2008 г. № 241 и от 30.08.2010 г. № 889). Программа по учебной дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью цикла общеобразовательных дисциплин.

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

Требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 5) знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- 11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- 12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате изучения учебной дисциплины «Основ безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; - порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности;
- особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

**уметь:**

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

| Вид учебной работы                                                      |           | Всего часов              |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                   |           | 104                      |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)           |           | 70                       |
| Самостоятельная работа студента                                         |           | 34                       |
| Вид промежуточной аттестации в форме<br>(зачет/зачет с оценкой/экзамен) | 1 семестр | -                        |
|                                                                         | 2 семестр | Дифференцированный зачет |

Разработчик: преподаватель ГБПОУ НСО «НСМК» первой категории Барыкина А.Н.

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский строительно - монтажный колледж»**

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **МАТЕМАТИКА: Алгебра, начала математического анализа, геометрия**

**Специальность СПО** 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования по (отраслям)

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина « Математика: алгебра, начала анализа, геометрия» является частью обязательной предметной области « Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

#### **2. Цель изучения дисциплины:**

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.



Освоение содержания учебной дисциплины « Математика: алгебра, начала анализа, геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

● **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке и науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развития 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 дисциплин и дисциплин 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 план деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать всевозможные 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 умения 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 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 доказательства 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 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 события в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

### **3. Структура дисциплины:**

Алгебра, основы тригонометрии, функции их свойства и графики, начала математического анализа, комбинаторика, статистика и теория вероятностей, геометрия. Уравнения и неравенства.

### **4. Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные методы обучения и технологии активного обучения.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины «Математика» обучающийся **должен знать/понимать:**

- Значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе
- Значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии
- Универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности
- Вероятностный характер различных процессов окружающего мира

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

#### **Алгебра**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикладной при практических расчетах
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы, и тригонометрические функции
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для :
  - практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства

#### **Функции и графики**

- определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции
- строить графики изученных функций
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

#### **Начала математического анализа**

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значение функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшее и наименьшее значения, нахождение скорости и ускорения.

#### **Уравнения и неравенства**

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
  - составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
  - использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
  - изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- построения и исследования простейших математических моделей.

#### **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
  - вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
  - анализа информации статистического характера.

#### **Геометрия**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 348 часов в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося 234 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 114 часов.

#### **7. Формы контроля :**

Промежуточная аттестация: дифференцируемый зачет - 1 семестр экзамен - 2 семестр

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины преподаватель ГБОУ НСО «НСМК»

Н.С. Шиповалов

## **ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Химия»**

#### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия»

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

## *2. Цель изучения дисциплины*

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

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию.

## *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области химии. Методические знания, умения, приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

## *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

## *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

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

- **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;

- **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

*6. Общая трудоемкость дисциплины*

Максимальная нагрузка 108 академических часов.

Обязательная аудиторная – 78 часов;

Самостоятельная – 30 часов

*7. Формы контроля*

Промежуточная аттестация – 1 семестр – дифференцированный зачет

Разработчик: преподаватель высшей квалификационной категории Бабушкина Т.П.

## **Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

**для специальности среднего профессионального образования**

### **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**

Рабочая программа разработана на основе примерной программы учебной дисциплины для специальности среднего профессионального образования 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы СПО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## **Обществознание**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж» в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина входит в состав общеобразовательного цикла.

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

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

- ✓ характеризовать основные социальные объекты, выделения 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);

✓ раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблицы, диаграммы);

✓ 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;

✓ подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике.

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

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

✓ тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы а также важнейших социальных институтов;

✓ необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;

✓ особенности социально-гуманитарного познания.

#### **1.4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                              | <b>Объем часов</b> |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                                  | 152                |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)                       | 108                |
| в том числе:                                                           |                    |
| практические занятия                                                   | 16                 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                            | -                  |
| Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета |                    |

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНОЙ ЯЗЫК (РУССКИЙ)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Родной язык» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Родной язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Родной язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

### ***аудирование и чтение***

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

### ***говорение и письмо***

- 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;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.



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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; -
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение Русского языка направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения при обретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языке.

- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера; межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

- **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

- **Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

| Вид учебной работы                               | Всего часов |
|--------------------------------------------------|-------------|
| Учебная нагрузка (всего)                         | 50          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36          |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 14 |
|---------------------------------------------|----|

Разработчики: преподаватель русского языка ГБПОУ НСО «НСМК» Г.П. Мемишева

## ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

### Аннотация к рабочей программе дисциплины «География»

#### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Рабочая программа учебной дисциплины «География» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО:

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

Рабочая программа учебной дисциплины «География» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «География», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География»

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

#### *2. Цель изучения дисциплины*

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

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

#### *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области географии. Методические знания, умения, приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;

ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

#### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

#### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

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

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;
- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять географические карты различной тематики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

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

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства,

размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;  
–особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

#### *6. Общая трудоемкость дисциплины*

36 академических часов.

#### *7. Формы контроля*

Промежуточная аттестация – 2 семестр – дифференцированный зачет

Разработчик: преподаватель высшей квалификационной категории Бабушкина Т.П.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины *Астрономия*

по специальности среднего профессионального образования

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»  
нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Астрономия» является формирование у студентов:

- 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 объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Астрономия» относится к общему естественно – математическому циклу основной профессиональной образовательной программы, по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»

### **Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Астрономия» обучающимися должны быть достигнуты следующие результаты:

- личностные:
  - 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;
- межпредметные:
  - 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.

### **3. Структура дисциплины:**

В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий астрономии и современной научной картины мира, а также выработка умений применять полученные знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Основные разделы:

#### **Введение**

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Достижения современной космонавтики.

## **История развития астрономии**

Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук».

Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей. Создание первой универсальной математической

модели мира на основе принципа геоцентризма.

Звездное небо . Летоисчисление и его точность.

## **Устройство Солнечной системы**

Система «Земля — Луна» . Природа Луны .

Планеты земной группы.

Планеты-гиганты.

Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов. Физические характеристики астероидов. Метеориты.

Кометы и метеоры . Понятие об астероидно-кометной опасности.

Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.

## **Строение и эволюция Вселенной**

Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд . Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды . Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды .

Наша Галактика . Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней.

Радиоизлучение . Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие

галактики. Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и

звезд. Происхождение планет .

Жизнь и разум во Вселенной.

#### **4. Количество часов, отведённых на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная нагрузка обучающегося – 50 ч, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов; самостоятельная работа обучающегося 14 часов.

Форма промежуточной аттестации — дифференцированный зачет.

Разработчик: Голубева Е.П. - преподаватель ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

### **ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

#### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информатика»**

##### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин ,

Для освоения дисциплины «Информатика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», « Физика» Знания и умения,

сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении специальных дисциплин.

## *2. Цель изучения дисциплины*

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области информатики и способности направленного использования 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.

## *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний.

1. Информационная деятельность человека
  2. Информация и информационные процессы
  3. Средства ИКТ
  4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
  5. Телекоммуникационные технологии
- Методические знания и методико-практические умения.

## *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (лекции, практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта с презентациями и др.).

## *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

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

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной

профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **межпредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- 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.

**6. Общая трудоемкость дисциплины**

*142 часа*

*Обязательная аудиторная 100;*

*Самостоятельная нагрузка - 42*

Промежуточная аттестация учебной дисциплины «Информатика» 1 и 2 семестров в форме дифференцированного зачета.

**7. Формы контроля**



Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ НСО «НСМК» Дидигурова В. В.

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Физика

по специальности среднего профессионального образования

15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»  
нормативный срок обучения 3 года 10 месяцев

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Физика» является формирование у студентов умений и навыков использования фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования. Формирование у студентов творческого мышления, научного мировоззрения, навыков самостоятельной познавательной деятельности, умения

математически формулировать и решать типовые задачи, использовать аналогии между явлениями различной природы; формирование у студентов целостного представления о современной естественнонаучной картине мира. Раскрытие сущности основных представлений, теорий и законов классической и современной физики в их внутренней взаимосвязи; формирование у студентов умения и навыков решения обобщенных типовых задач дисциплины (теоретических и экспериментально-практических учебных задач) из различных областей физики как основы умения решать профессиональные задачи и находить индивидуальные способы самообразования в дальнейшем; способствование развитию у студентов творческого мышления, навыков самостоятельной, познавательной деятельности, умения моделировать физические явления с использованием компьютера.

#### **2. Место дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина Физика относится к общему естественно – математическому циклу основной профессиональной образовательной программы, по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовый уровень подготовки)

#### **3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в

создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

4. **Структура дисциплины:** В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Основные разделы: механика, основы молекулярной физики и термодинамики, электродинамика, колебания и волны, оптика, элементы квантовой физики, эволюция вселенной.

5. **Количество часов, отведённых на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная нагрузка обучающегося – 178ч, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 121 часов; самостоятельная работа обучающегося 57 часов.

Форма аттестации - экзамен.

Разработчик: Голубева Е.П.- преподаватель ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»

**ГБПОУ НСО «Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Введение в специальность»**

*1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

**Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в специальность» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальностям СПО: 150201 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).**

Для освоения дисциплины «Введение в специальность» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Физика» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплины профессиональной подготовки «Введение в специальность».

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин профессионального цикла.

## *2. Цель изучения дисциплины:*

*Цель преподавания дисциплины: освоения студентами, обучающимися по направлению подготовки 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», основ истории создания, развития систем контроля и управления, теории информации, управления техническими системами, получения представления о будущей специальности и особенностях ее получения,*

## *3. Структура дисциплины*

Компетенции:

ПК 1.1 Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.

ПК 1.2 Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.

ПК1.3 Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.1 Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.3 Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования и технических средств.

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### 4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (лекции, практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта с презентациями и др.).

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

знать:

- основные тенденции и направления развития и монтажа и технической эксплуатации промышленного оборудования в строительстве.
- технику безопасности при монтаже технического оборудования,
- возможные перспективы в профессиональной карьере.
- образовательную программу и требования выпускников по направлению 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

уметь:

- объяснять по схемам и плакатам конструкцию и принцип действия оборудования при подготовке к работе;
- Пользоваться нормативной и технической литературой;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для дальнейшего обучения в колледже по специальности

.

#### 6. Общая трудоемкость дисциплины

Учебная нагрузка дисциплины «Введение в специальность» :

по специальностям СПО технического профиля профессионального образования аудиторная (обязательная), включая практические занятия, — 58 часов.

#### 7. Формы контроля

Итоговая аттестация учебной дисциплины «Введение в специальность» в первом и втором семестре в форме дифференцированного зачета.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины преподаватель ГБПОУ НСО «НСМК» Дидигурова Виктория Валерьевна

### **ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ**

#### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии**

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

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

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

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>56</b>   |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>48</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные работы                                                        | -           |
| практические занятия                                                       | 26          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>8</b>    |
| в том числе:                                                               |             |
| работа с текстами                                                          | 2           |
| работа над эссе                                                            | 2           |
| работа со словарями, справочниками                                         | 2           |
| выполнение заданий творческого характера                                   | 2           |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>              |             |

#### Содержание дисциплины

##### Раздел 1. Основные категории и понятия философии

Тема 1.1. Философия, ее смысл и роль в обществе

Тема 1.2. Миф как первая форма сознания человеком себя и мира

##### Раздел 2. Великие философы мира

Тема 2.1. Конфуцианство, как философское учение

Тема 2.2. Буддизм о путях познания последних истин

Тема 2.3. Гераклит, Парменид, Демокрит, Сократ

Тема 2.4. Философия Платона и Аристотеля

Тема 2.5. Августин Блаженный и Фома Аквинский

Тема 2.6. Основатели философии нового времени

Тема 2.7. Французское просвещение XVIII века

Тема 2.8. Философия И. Канта и Г. Гегеля

Тема 2.9. Философия А. Шопенгауэра, К. Леонтьева, Ф. Ницше

Тема 2.10. Философия Л. Толстого, Ф. Достоевского

Тема 2.11. Философия Н. Бердяева, М. Хайдеггера

##### Раздел 3. Человек – сознание – познание

Тема 3.1. Категория бытия в философии

Тема 3.2. Свобода

Тема 3.3. Творчество

Тема 3.4. Смерть и смысл жизни

Тема 3.5. Сознание – высшая ступень развития жизни. Познание

##### Раздел 4 Духовная и социальная жизнь

Тема 4.1. Человек, вселенная, природа.

Тема 4.2. Человек и история. Основные виды духовной культуры. Наука.

#### Дифференцированный зачет

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОГСЭ.02 История

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

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

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

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

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

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>56</b>   |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>48</b>   |
| в том числе:                                                               | -           |
| лабораторные работы                                                        | -           |
| практические занятия (семинар)                                             | 44          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>8</b>    |
| в том числе:                                                               |             |
| Написание рефератов                                                        | 2           |
| Анализ с составлением сравнительных таблиц и схем                          | 2           |
| Подготовка и составление доклада по заданной теме                          | 2           |
| Работа с интернет – ресурсами и учебной литературой (ответы на вопросы)    | 1           |
| Составление конспекта                                                      | 1           |
| <b>Итоговая аттестация в форме устного экзамена</b>                        |             |

### Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)

Тема 1.1. Направления развития стран Европы на рубеже веков

Тема 1.2. Роль России в международных отношениях конца XX – XXI в.

Тема 1.3. Биполярная система международных отношений. «Новое мышление»

Тема 1.4. Мир во второй половине XX в. Политика США

Тема 1.5. Внутренняя и внешняя политика Великобритании в годы правления М. Тэтчер. Ирландский вопрос

Тема 1.6. Объединение Германии. ФРГ. Бундестаг

Тема 1.7. Политика Франции и Италии во второй половине XX – XXI вв.

Тема 1.8. Развитие стран Азии и Африки в XX – XXI вв.

Тема 1.9. Иран в период от «Белой» до «Исламской» революции.

Приход к власти в Турции «Кемалистов»

**Раздел 2.** Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.

Тема 2.1. Производственные ресурсы и капитал предприятия

**Раздел 3.** Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира

Тема 3.1 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 3.2 Россия и мировые Интеграционные процессы

Тема 3.3 Создание Российской федерация. От Б. Ельцина до В. Путина

Тема 3.4 Современная политика Великобритании и США

Тема 3.5 Внешняя и внутренняя политика ФРГ. Политика «Западных» стран на «Востоке»

**Раздел 4.** Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций

Тема 4.1. Возникновение надгосударственных организаций

**Раздел 5.** Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций

Тема 5.1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».

**Раздел 6.** Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Тема 6.1. Основные правовые документы демократических стран.

**Дифференцированный зачет.**

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

#### **Цели и задачи учебной дисциплины:**

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать письменную и устную речь;
- пополнять словарный запас;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;
- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи.

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

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

| <b>Вид учебной работы</b>                                               | <b>Объём часов</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                            | <b>258</b>         |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b> | <b>172</b>         |
| в том числе:                                                            |                    |
| лабораторные работы                                                     | -                  |
| практические занятия                                                    | 166                |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| контрольные работы                                                         | 6         |
| курсовая работа (проект)                                                   | -         |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>86</b> |
| в том числе:                                                               |           |
| работа с учебником                                                         | 31        |
| ответы на контрольные вопросы                                              | 27        |
| работа со словарями, справочниками                                         | 18        |
| выполнение рефератов                                                       | 5         |
| выполнение грамматических упражнений                                       | 5         |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>              |           |

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Современный образ жизни

Тема 1.1. Наука и техника. Великие учёные России и Великобритании

Тема 1.2. Влияние научно-технического прогресса

Тема 1.3. Права и обязанности молодёжи. Молодёжные организации

Тема 1.4. Трудоустройство. Собеседование

Тема 1.5. Моя профессия

### Раздел 2. Социо-культурная среда

Тема 2.1. Россия. Москва

Тема 2.2. Крым. Симферополь

Тема 2.3. Великобритания. Лондон

Тема 2.4. США. Вашингтон. Большие города

### Раздел 3. Основы перевода профессионально-ориентированных текстов

Тема 3.1. Теоретические основы перевода

Тема 3.2. Термины

### Раздел 4. Устная профессиональная речь

Тема 4.1. Современный мир профессий

Тема 4.2. Профессии. Организация

### Раздел 5. Перевод

Тема. Виды письменного технического перевода

### Раздел 6. Основы делового общения

Тема 6.1. Деловые переговоры

Тема 6.2. Деловая переписка

### Раздел 7. Общетехнический курс

Тема 7.1. Материалы, их свойства

Тема 7.2. Инструменты, единицы, системы измерения

### Раздел 8. Специальный курс

Тема 8.1. Чтение. Свойства материалов

Тема 8.2. Работа с текстами профессиональной направленности.

Промышленное оборудование. Детали машин

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура

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

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

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

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

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

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы



| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>340</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>170</b>  |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 132         |
| контрольные работы                                                         | 36          |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>170</b>  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>              |             |

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Легкая атлетика.

Тема 1.1. Кроссовая подготовка.

Тема 1.2. Прыжки в длину и высоту.

### Раздел 2. Спортивные игры.

Тема 2.1. Волейбол.

Тема 2.2. Баскетбол.

Тема 2.3. Футбол.

### Раздел 3. Виды спорта по выбору.

Тема 3.1. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах.

### Раздел 4. Плавание.

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

#### Цели и задачи дисциплины:

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

- строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- использовать изобразительно-выразительные средства в речи;
- устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
- пользоваться словарями русского языка.

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

- различия между языком и речью;
- функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- нормы русского литературного языка;
- специфику устной и письменной речи;
- правила продуцирования текстов разных деловых жанров;
- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения;
- основные фонетические единицы и средства языковой выразительности;
- орфоэпические нормы;
- основные принципы русской орфографии;
- лексические нормы;
- морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке;
- основные единицы синтаксиса и правила русской пунктуации;
- языковые формулы официальных документов;
- правила оформления документов.

#### Виды учебной работы и объем учебных часов

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>96</b> |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>66</b> |
| в том числе:                                                               |           |
| Лабораторные работы                                                        | -         |
| Практические занятия                                                       | 8         |
| Контрольные работы                                                         | 2         |
| Курсовая работа (проект)                                                   |           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>32</b> |
| в том числе:                                                               |           |
| работа с учебником                                                         | 16        |
| ответы на контрольные вопросы                                              | 6         |
| работа со словарями, справочниками                                         | 10        |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>              |           |

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Основные разделы русского языка

Тема 1.1. Культура речи и речевой этикет

Тема 1.2. Фонетика и орфоэпия

Тема 1.3. Графика и орфография

Тема 1.4. Лексика и фразеология

Тема 1.5. Морфемика

Тема 1.6. Морфология

Тема 1.7. Синтаксис и пунктуация

### Раздел 2. Лингвистика текста. Практическая стилистика

Тема 2.1. Типы текстов

Тема 2.2. Основные функциональные стили речи

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 Деловое общение

### Цели и задачи дисциплины:

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

- осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил культуры делового этикета;
- пользоваться простыми правилами саморегуляции;
- передавать информацию устно и письменно с соблюдением требований культуры речи;
- принимать решения и аргументировано отстаивать свою точку зрения в корректной форме;
- поддерживать деловую репутацию;
- создавать и соблюдать имидж делового человека;
- использовать современные информационные технологии в деловых отношениях;
- организовывать рабочее место;

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

- правила делового общения;
- этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами;
- основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования;
- формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях;
- составляющие внешнего облика делового человека: костюм, причёска, аксессуары;

– правила организации рабочего пространства для индивидуальной работы и профессионального общения;

### Виды учебной работы и объем учебных часов

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>48</b>   |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>36</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 10          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>32</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                     | 16          |
| подготовка рефератов, докладов                                             | 10          |
| работа с учебной литературой                                               | -6          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>              |             |

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Этические основы делового общения.

Тема 1.1. Введение в этику.

Тема 1.2. Основы нравственного поведения.

Тема 1.3. Этика деловых отношений с коллегами, подчиненными и руководством.

Тема 1.4. Этика делового контакта.

#### Раздел 2. Технологии делового взаимодействия.

Тема 2.1. Ведение переговоров: этические аспекты.

Тема 2.2. Правила делового поведения.

Тема 2.3. Использование современных информационных технологий в деловых отношениях.

## МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ОБЩИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика

#### Цели и задачи дисциплины:

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

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

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

- основные математические методы решения прикладных задач;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;

- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>92</b>   |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>68</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 36          |
| контрольные работы                                                         | 6           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>24</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                     | -           |
| решение задач                                                              | 6           |
| работа с учебной литературой                                               | 18          |
| <b>Итоговая аттестация в форме устного экзамена</b>                        |             |

### Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Основы понятия и методы линейной алгебры.

**Раздел 2.** Основные понятия и методы математического анализа

**Раздел 3.** Основные понятия и методы теории комплексных чисел.

**Раздел 4.** Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

#### Цели и задачи дисциплины:

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

- ✓ выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- ✓ использовать телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- ✓ использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально - ориентированных и информационных системах;
- ✓ обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- ✓ получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- ✓ применять графические редакторы для создания и редактирования изображения;
- ✓ применять компьютерные программы для поиска информации, составление и оформление документов и презентаций.

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

- ✓ базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- ✓ основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- ✓ устройство компьютерных сетей и сетевые технологии обработки и передачи информации;
- ✓ методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- ✓ методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- ✓ общую структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- ✓ основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

## Виды учебной работы и объем учебных часов

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>122</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>90</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 60          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа                                                            | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>24</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| работа с учебной литературой                                               | 18          |
| презентация                                                                | 2           |
| реферат                                                                    | 4           |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b>                                 |             |

## Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Информационные технологии.

Тема 1.1. Технологии обработки текстов.

Тема 1.2. Создание формул с помощью редактора формул MS Equation 3.0. (OLE – технология).

Тема 1.3. Технологии обработки изображения.

Тема 1.4. Технологии табличных вычислений.

**Раздел 2.** Организация компьютерных сетей.

Тема 2.1. Локальные компьютерные сети.

Тема 2.2. Глобальные компьютерные сети.

**Раздел 3.** Персональный компьютер и его устройство.

Тема 3.1. Общая функциональная схема компьютера.

**Раздел 4.** Использование телекоммуникационной сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией.

Тема 4.1. Работа с браузерами в сети Интернет.

## ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ П.00

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: **уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  
читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей технической документацией и нормативными правовыми актами;

**знать:**

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

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>138</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>92</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 92          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>46</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                     | -           |
| Работа с учебной литературой                                               | 16          |
| Выполнение рефератов                                                       | 14          |
| Оформление отчетов графических работ                                       | 16          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>              |             |

## Содержание дисциплины

### Введение

#### Раздел 1. Геометрическое черчение.

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах..

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах

Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей

#### Раздел 2. Проекционное черчение. (Основы начертательной геометрии)

Тема 2.1. Проецирование точки.

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.

Тема 2.3. Аксонометрические проекции.

Тема 2.4. Проецирование геометрических тел.

Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.6. Взаимные пересечения поверхности тел.

Тема 2.7. Техническое рисование и элементы технического конструирования.

Тема 2.8. Проекции моделей.

#### Раздел 3. Машиностроительное черчение.

Тема 3.1 Основные положения.

Тема 3.2. Изображения - виды, разрезы, сечения.

Тема 3.3. Резьбы. Резьбовые соединения.

Тема 3.4. Эскизы деталей. Рабочие чертежи.

Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей.

Тема 3.6. Зубчатые передачи.

Тема 3.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей.

Тема 3.8. Чтение и детализирование чертежей.

**Раздел 4.** Чертежи и схемы по специальности.

Тема 4.1. Чертежи и схемы по специальности.

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Компьютерная графика**

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

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

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;
- оформлять чертежи и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой в машинной графике.

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

- основные понятия компьютерной графики;
- цветовые модели;
- форматы графических файлов;
- методы создания графических изображений.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                  | <b>Объем часов</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>93</b>          |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>62</b>          |
| в том числе:                                                               |                    |
| лабораторные занятия                                                       | -                  |
| практические занятия                                                       | 60                 |
| контрольные работы                                                         | 2                  |
| курсовая работа (проект)                                                   | -                  |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>31</b>          |
| в том числе:                                                               |                    |
| - работа с информационными источниками                                     | 10                 |
| - выполнение рефератов                                                     | 10                 |
| - подготовка презентационных материалов                                    | 11                 |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                     | -                  |
| <b>Итоговая аттестация в формедифференцированного зачёта</b>               |                    |

#### **Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1.** Основы компьютерной графики

Тема 1.1. Основные понятия компьютерной графики

Тема 1.2. Методы создания векторных графических изображений

Тема 1.3. Технология создания изображений в векторном графическом редакторе Microsoft Visio

Тема 1.4. Технология создания изображений в векторном графическом редакторе CorelDraw

##### **Раздел 2.** Использование систем автоматизированного проектирования в техническом черчении

Тема 2.1. Технология создания чертежей в САПР Компас 3D

Тема 2.2. Технология создания чертежей в САПР AutoCAD

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика

### Цели и задачи дисциплины:

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

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

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

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

### Виды учебной работы и объем учебных часов

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>189</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>126</b>  |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные работы                                                        | 2           |
| практические занятия                                                       | 20          |
| контрольная работа                                                         | 1           |
| курсовая работа (проект)                                                   | 30          |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>63</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| <i>работа с литературой</i>                                                | 30          |
| <i>подготовка презентаций</i>                                              | 10          |
| <i>решение задач</i>                                                       | 3           |
| <i>самостоятельная работа над курсовым проектом</i>                        | 20          |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                |             |

### Содержание дисциплины:

#### Раздел 1. Теоретическая механика. Статика.

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3 Пара сил и момент сил относительно точки

Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5 Центр тяжести

#### Раздел 2. Кинематика

Тема 2.1 Основные понятия кинематики

Тема 2.2 Кинематика точки

Тема 2.3 Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки

#### Раздел 3. Динамика

Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 3.2 Движение материальной точки. Метод кинетостатики

Тема 3.3 Мощность

Тема 3.4 Общие теоремы динамики

#### Раздел 4. Сопротивление материалов

Тема 4.1 Основные положения



Тема 4.2 Растяжение и сжатие  
Тема 4.3 Практические расчеты на срез и смятие  
Тема 4.4 Геометрические характеристики плоских сечений  
Тема 4.5 Кручение. Внутренние силовые факторы. Построение эпюр крутящих моментов.  
Тема 4.6 Напряжения и деформации при кручении. Расчеты на прочность и жесткость.  
Тема 4.7 Изгиб. Классификация видов изгиба.  
Тема 4.8 Основные правила построения эпюр  
Тема 4.9 Нормальные напряжения при изгибе  
Тема 4.10 Понятие о касательных напряжениях при изгибе  
Тема 4.11 Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием.  
Тема 4.12 Устойчивость сжатых стержней

#### **Раздел 5. Детали машин**

Тема 5.1 Основные положения. Основные сведения о передачах.  
Тема 5.2 Разъемные соединения деталей  
Тема 5.3 Неразъемные соединения деталей

#### **Раздел 6. Детали машин**

Тема 6.1 Механические передачи  
Тема 6.2 Зубчатые передачи  
Тема 6.3 Выбор материала для зубчатых колес. Основы расчета на контактную прочность.  
Тема 6.4 Косозубые и шевронные колеса  
Тема 6.5 Ременные передачи  
Тема 6.6 Цепная передача  
Тема 6.7 Шпоночные соединения  
Тема 6.8 Подшипники качения

#### **Раздел 7. Курсовое проектирование**

Тема 7.1 Расчет и проектирование привода машин общего назначения

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Материаловедение**

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

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

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

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

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--------------------|-------------|
|--------------------|-------------|

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>132</b> |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>88</b>  |
| в том числе:                                                               |            |
| лабораторные работы                                                        | -          |
| практические занятия                                                       | 32         |
| контрольная работа                                                         | 2          |
| курсовая работа (проект)                                                   | -          |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>44</b>  |
| в том числе:                                                               |            |
| <i>оформление расчетно– практических работ</i>                             | 5          |
| <i>работа со справочной литературой</i>                                    | 5          |
| <i>выполнение реферата</i>                                                 | 12         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                |            |

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Основы материаловедения

Тема 1.1 Предмет материаловедения и структура материалов

Тема 1.2 Основные свойства материалов

Тема 1.3 Применение и выбор материалов

### Раздел 2. Металлы и сплавы

Тема 2.1 Металлы и сплавы

Тема 2.2 Свойства металлов и сплавов. Сплавы железа с углеродом

Тема 2.3 Термическая обработка

### Раздел 3. Конструкционные материалы

Тема 3.1 Чугуны

Тема 3. 2 Стали

Тема 3.3 Цветные металлы и неметаллические материалы

### Раздел 4. Режимы резания

Тема 4.1 Факторы, влияющие на скорость резания

Тема 4.2 Назначение режимов резания

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация

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

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

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции(услуг) и процессов;

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

- документацию систем качества;
- единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции;

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                              | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                    | <b>99</b>   |
| <b>Обязательная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>                       | <b>54</b>   |
| в том числе:                                                                                    |             |
| лабораторные занятия                                                                            | 6           |
| практические занятия                                                                            | 26          |
| контрольные работы                                                                              | -           |
| курсовая работа (проект)                                                                        | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>                      | <b>33</b>   |
| в том числе:                                                                                    |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                                          | -           |
| международная стандартизация                                                                    | 2           |
| таблицы понятий, определений, формул;                                                           | 2           |
| система ОСТ                                                                                     | 1           |
| оформление эскизов и нанесение обозначений согласно ЕСКД                                        | 2           |
| влияние и контроль формы и расположения поверхностей                                            |             |
| влияние и контроль шероховатости поверхностей                                                   | 2           |
| расшифровка условных обозначений допусков, посадок, шероховатости                               | 2           |
| расшифровка условных обозначений типовых элементов деталей                                      | 2           |
| общие сведения о метрологии                                                                     | 4           |
| основные средства измерения, применяемые при обслуживании и ремонте оборудования                | 2           |
| описание устройства и принципа действия средств измерения (штангенциркуль и микрометр гладкий ) | 4           |
| сертификация в РФ                                                                               | 2           |
|                                                                                                 | 2           |
| Итоговая аттестация в форме <i>зачета</i>                                                       |             |

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1 Основы стандартизации

Тема 1.1 Основные понятия и определения по стандартизации

Тема 1.2 Система стандартизации

Тема 1.3 Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Тема 1.4 Нормирование точности типовых элементов деталей

#### Раздел 2 Качество продукции

Тема 2.1 Основные понятия и определения

Тема 2.2 Система управления качеством

Тема 2.3 Технический контроль на производстве

Тема 2.4 Основы повышения качества продукции

#### Раздел 3 Основы метрологии

Тема 3.1 Основные понятия и определения по метрологии

Тема 3.2 Характеристика средств измерения

#### Раздел 4 Основы сертификации

### Тема 4.3 Сертификация в производственной деятельности

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

- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;
- выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки;
- производить расчет режимов резания при различных видах обработки;

- основные методы формообразования заготовок;
- основные методы обработки металлов резанием;
- материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;
- виды лезвийного инструмента и область его применения;
- методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>72</b>    |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>48</b>    |
| в том числе:                                                               |              |
| лабораторные занятия                                                       | -            |
| практические занятия                                                       | 6            |
| контрольные работы                                                         | -            |
| курсовая работа (проект)                                                   | -            |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>24</b>    |
| в том числе:                                                               |              |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                     | -            |
| работа с учебной литературой                                               | 22           |
| выполнение рефератов                                                       | 2            |
| <b>Итоговая аттестация в форме</b>                                         | <b>зачет</b> |

### Тема 1.11.Зубонарезание

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Технологическое оборудование

### Цели дисциплины:

- сформировать представления о технологическом оборудовании отрасли, его классификациях, устройстве, принципе работы, возможностях и особенностях эксплуатации;
- привить знания и умения по определению оптимальной конструкции рабочих органов и других узлов технологического оборудования.

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

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности.

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

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>142</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>98</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| лабораторные занятия                                    | -           |
| практические занятия                                    | 36          |
| контрольная работа                                      | -           |
| курсовая работа (проект)                                | -           |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>44</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| Написание рефератов                                     | 12          |
| Составление таблиц и схем                               | 10          |
| Решение задач                                           | 9           |
| Обработка результатов выполнения практических работ     | 2           |
| Работа с учебной литературой                            | 11          |
| Итоговая аттестация в форме <i>экзамена</i>             |             |

### Содержание дисциплины

Общие сведения о технологических машинах и агрегатах;  
Виды соединений деталей и узлов оборудования;  
Механические передачи;  
Корпусные детали и муфты;  
Оборудование для измельчения материалов;  
Технологическое оборудование литейного производства;  
Кузнечно-прессовое оборудование;  
Общезаводское оборудование;  
Металлорежущее оборудование;

## ОП.08 Технология отрасли

### Цели и задачи дисциплины:

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

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса.

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

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

### Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>78</b>   |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>58</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| практические занятия                                                       | 20          |
| контрольная работа                                                         | 4           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>20</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| <i>работа над рефератами</i>                                               | 5           |
| <i>проработка тем и составление конспекта</i>                              | 5           |
| <i>работа с литературой</i>                                                | 5           |
| <i>подготовка презентаций</i>                                              | 5           |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>                                  |             |

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Производство заготовок металлических деталей и конструкций

Тема 1.1 Производственный и технологический процессы

Тема 1.2 Виды и способы получения металлических заготовок

Тема 1.3 Припуски на механическую обработку. Коэффициент использования материала.

Тема 1.4 Технология получения отливок и изготовления литых заготовок

Тема 1.5 Технология производства проката. Общие сведения о резке металлов.

Тема 1.6 Общие сведения о сварке металлов

Тема 1.7 Болтовые соединения металлоконструкций. Номенклатура крепежных деталей.

#### Раздел 2. Основы разработки технологических процессов обработки деталей

Тема 2.1 Точность механической обработки и качество поверхности деталей

Тема 2.2 Базы и принципы базирования заготовок для обработки

Тема 2.3 Основные этапы проектирования технологического процесса

Тема 2.4 Технологическая подготовка производства

#### Раздел 3. Методы обработки поверхностей деталей

Тема 3.1 Типовые элементы поверхностей деталей и способы их обработки

Тема 3.2 Обработка наружных и внутренних поверхностей тел вращения – валов и отверстий

Тема 3.3 Обработка резьбовых поверхностей

Тема 3.4 Обработка плоских поверхностей, пазов и выступов

Тема 3.5 Обработка зубчатых колес и шлицевых поверхностей

Тема 3.6 Разработка технологических операций на станках токарной группы

Тема 3.7 Технология изготовления типовых деталей машин

**Раздел 4. Основы проектирования станочных приспособлений**

Тема 4.1 Общие сведения о станочных приспособлениях

Тема 4.2 Методы установки деталей и установочные элементы

Тема 4.3 Зажимные элементы и механизмы станочных приспособлений

Тема 4.4 Устройство станочных приспособлений

Тема 4.5 Нормализованные универсальные станочные приспособления

**Раздел 5. Основы технического нормирования труда**

Тема 5.1 Производственный процесс, его содержание

**Раздел 6. Нормирование работ на металлорежущих станках**

Тема 6.1 Определение норм времени на различные виды станочных операций

**Раздел 7. Определение норм времени на различные виды заготовительных и слесарных работ**

**Раздел 8. Нормирование сборочных, сварочных и ремонтных работ**

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

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

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

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа;
- создавать приложения в визуальной среде программирования.

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

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;
- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>132</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>88</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 66          |
| контрольные работы                                                         | 2           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>44</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| - работа с информационными источниками                                     | 10          |
| - выполнение рефератов                                                     | 26          |
| - подготовка презентационных материалов                                    | 8           |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                     | -           |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>              |             |

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Компьютерные технологии и моделирование в машиностроении**

Тема 1.1. Автоматизация проектно-конструкторских работ в машиностроении

**Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством CAD-систем**

Тема 2.1. Использование САПР Компас-3D для автоматизации проектно-конструкторских работ

Тема 2.2. 3D-моделирование и создание сборочных чертежей в САПР Компас-3D

**Раздел 3. Подготовка технологического процесса производства посредством CAM-систем**

Тема 3.1. Автоматизация технологической подготовки производства с помощью SprutCAM

**Раздел 4. Разработка профессионально ориентированных приложений в среде визуального программирования VisualStudio 2010**

Тема 4.1. Программирование расчётных приложений в VisualStudio 2010

Тема 4.2. Разработка Web-приложений на Visual Basic.NET

**Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.10 «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности»**

*2. Место дисциплины в структуре профессиональной основной образовательной программы*

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)».

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01. «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» разработана с учётом технического профиля получаемого профессионального образования, в соответствии с федеральными базисными учебными планами и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказы Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312, от 20.08.2008 г. № 241 и от 30.08.2010 г. № 889). Для освоения дисциплины ОП.10. «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса «Основы права». Изучение предмета тесно связано с такими дисциплинами как «Основы экономики», «Экономика отрасли», «Охрана труда» и др. Программа по учебной дисциплине «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин.

*2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины*

Главной целью дисциплины ОП.10. «Основы экономики отрасли и правового обеспечения профессиональной деятельности» является создание условий способствующих приобретению знаний:

- по организации хозяйственной (предпринимательской) деятельности в РФ,
- правовому положению субъектов предпринимательской деятельности,
- правовому положению субъектов трудовых правоотношений,
- правовому регулированию трудовых отношений,
- понятии и способах защиты прав субъектов хозяйственной (предпринимательской)

деятельности,

- понятии и способах защиты прав субъектов трудовых отношений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);
- разрабатывать бизнес-план;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;



-механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Результатом освоения рабочей программы дисциплины является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 128 часов;

самостоятельной работы обучающегося 64 часов.

Вид промежуточной аттестации в форме экзамена.

Разработчик: преподаватели ГБПОУ НСО «НСМК» Юркина Л.А., Барыкина А.Н.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

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

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.

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 военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>105</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>70</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 42          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>35</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| Работа с учебной литературой:                                              | 15          |
| Исследование конкретной темы и оформление результатов                      |             |
| в виде реферата, доклада                                                   | 10          |
| Подготовка к практическим работам                                          | 10          |

|                                                         |   |
|---------------------------------------------------------|---|
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом). | - |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b>              |   |

## Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

**Раздел 2.** Основы военной службы

Тема 2.1. Основы обороны государства

Тема 2.2. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания

**Раздел 3.** Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

## Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.12 Охрана труда и промышленная безопасность

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненная группа 15.00.00. «Машиностроение».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

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

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса

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

- действие токсичных веществ на организм человека;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                      | Объем часов |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                            | <b>54</b>   |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b> | <b>36</b>   |
| в том числе:                                                            |             |
| практические занятия                                                    | 36          |
| контрольная работа                                                      | 1           |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>10</b> |
| в том числе:                                                               |           |
| <i>работа над рефератами</i>                                               | 5         |
| <i>проработка тем и составление конспекта</i>                              | 4         |
| <i>создание презентаций</i>                                                | 1         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                |           |

## **Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Основы трудового законодательства**

Тема 1.1. Требования охраны труда

Тема 1.2. Обеспечение прав работников на охрану труда

### **Раздел 2. Производственная безопасность**

Тема 2.1. Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Тема 2.2. Требования безопасности к производственному оборудованию и к производственным процессам

### **Раздел 3. Гигиена труда и производственная санитария**

Тема 3.1. Производственная санитария и гигиена

### **Раздел 4. Пожаро и взрывобезопасность**

Тема 4.1. Пожарная безопасность технологических процессов

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.13 Электротехника и электроника**

**Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла (вариативная часть)

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

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

подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;

снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

собирать электрические схемы;

читать принципиальные электрические схемы.

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

основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе;

последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока;

единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;

сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;

основные законы электротехники

правила графического изображения и составления электрических схем;

условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;

основные элементы электрических сетей;

принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;

двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;

правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.

## Виды учебной работы и объём учебных часов

| Вид учебной работы                                                         | Объём часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>128</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>92</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | 16          |
| практические занятия                                                       | 10          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>46</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| работа с учебной литературой                                               | 23          |
| обработка результатов выполнения лабораторных работ                        | 23          |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b>                                 |             |

## Содержание дисциплины

### Введение

#### Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Электромагнетизм

Тема 1.3. Электрические измерения

Тема 1.4. Однофазные цепи переменного тока

Тема 1.5. Трёхфазные цепи

Тема 1.6. Электрические машины

#### Раздел 2. Электроника

Тема 2.1. Полупроводниковые устройства

Тема 2.2. Выпрямительные устройства

Тема 2.3. Электронные генераторы и электронные усилители

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.14 Основы гидравлического привода

### Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)» укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение»

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

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

- читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмоприводов;
- определять мощность и коэффициент полезного действия насосов;
- выбирать необходимое насосное оборудование.

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

- основные положения гидростатики и гидродинамики;
- физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;
- устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>58</b>   |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>44</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | -           |
| практические занятия                                                       | 16          |
| контрольные работы                                                         | -           |
| курсовая работа                                                            | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>14</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| - работа с учебной литературой                                             | 7           |
| - выполнение рефератов                                                     | 2           |
| - составление отчетов при выполнении ПР                                    | 5           |
| - самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                   | -           |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>              |             |

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Основные понятия гидравлики

Тема 1.1. Основные понятия и свойства жидкости

Тема 1.2. Элементы гидравлики

Тема 1.3. Основные понятия гидродинамики

### Раздел 2. Гидравлический привод

Тема 2.1. Общие сведения о гидроприводе

Тема 2.2. Насосы и гидродвигатели гидропривода

Тема 2.3. Элементы гидропривода

### Раздел 3. Основные сведения о пневмоприводе

Тема 3.1. Пневмопривод и его элементы

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.15 Геодезия

**Специальность СПО:** 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)

**Нормативный срок освоения ОПОП** на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

**Уровень подготовки** базовый

**Наименование квалификации** (базовой подготовки) техник

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

П.00 Профессиональный цикл

ОП. 00 Общепрофессиональные дисциплины

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

- читать ситуации на чертежах;
- определять положение линий на местности;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- выносить на строительную площадку элементы зданий и сооружений;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;

- проводить камеральные работы по окончанию полевых работ.

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

- основные понятие и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;

- масштабы, точность, масштаба условные знаки;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- виды геодезических измерений.

### **Перечень формируемых компетенций:**

#### **Общие компетенции (ОК)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять монтаж и ремонт промышленного оборудования на основе современных методов;

ПК 1.3. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

| <b>Обязательная учебная нагрузка (всего)</b>             |   | <b>Объем часов</b>         |
|----------------------------------------------------------|---|----------------------------|
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  |   | 66                         |
| в том числе:                                             |   |                            |
| Лекции                                                   |   |                            |
| практические занятия                                     |   | 24                         |
| лабораторные работы                                      |   |                            |
| курсовая работа                                          |   | <i>не предусмотрено</i>    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>       |   | 33                         |
| В том числе: самостоятельная работа над курсовой работой |   | -                          |
| <b>Вид промежуточной аттестации в форме</b>              | 4 | Дифференцированного зачета |

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ НСО «НСМК» .....О.М. Сурикова

### **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.16 Монтаж,ремонт и эксплуатация холодильного оборудования**

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и

техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненной группы 15.00.00. Машиностроение.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

### Цели и задачи дисциплины:

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

- осуществлять наблюдение за режимом эксплуатации и уход за оборудованием с учетом автоматических систем регулирования;
- осуществлять контроль режимов работы металлургического оборудования при помощи средств автоматизации технологических процессов;
- пользоваться передовыми методами ремонта с учетом механизации и автоматизации работ, которые выполняются;
- обеспечивать безаварийную и надежную работу оборудования, технологический режим и анализировать причины выхода из строя отдельных узлов.

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

- основные технологические параметры, которые входят в металлургическое производство;
- основные элементы систем автоматики;
- элементарные электрические схемы управления и регулирования технологических процессов.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем часов |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                               | <b>115</b>  |
| <b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>    | <b>80</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| лабораторные занятия                                                       | 20          |
| практические занятия                                                       | 20          |
| контрольные работы                                                         | 6           |
| курсовая работа (проект)                                                   | -           |
| <b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b> | <b>35</b>   |
| в том числе:                                                               |             |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)                     | -           |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b>                                 |             |

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Основные направления автоматизации производства

Тема 1.1. Место автоматизации на производстве

#### Раздел 2. Основы автоматизации производства

Тема2.1. Основы техники измерения и средств контроля технологических параметров

Тема 2.2. Основы регулирования технологических процессов

Тема 2.3. Вычислительная техника в управлении

#### Раздел 3. Автоматизация промышленного оборудования

Тема3.1.Автоматизированное промышленное оборудования

### Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.17 Сварка и резка материалов

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненной группы 15.00.00. Машиностроение.



Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Сварка и резка материалов» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.01

В учебных планах ОПОП место учебной дисциплины «Сварка и резка материалов» – в составе ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины.

Для освоения учебной дисциплины Сварка и резка материалов используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Математика», «Физика», «Основы инженерной графики», «Техническая механика».

Знания и умения, сформированные в результате освоения учебной дисциплины, потребуются при изучении дисциплины: «Материаловедение»; профессиональных модулей: ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования; ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования; ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения; ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; ПМ.05 Организация и проведение монтажа, эксплуатации и ремонта подъемно-транспортного оборудования в строительстве.

#### 1. Цель изучения учебной дисциплины

Целью изучения является:

Сформировать знания о видах сварки, об использовании сварки в строительно-монтажном производстве.

#### 3. Структура учебной дисциплины

Структура учебной дисциплины Сварка и резка материалов включает разделы:

- Электрическая сварка плавлением;
- Электрическая контактная сварка;
- Особенности сварки конструкционных материалов;
- Дефекты сварных соединений. Методы контроля.

#### 4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения учебной дисциплины используются как традиционные занятия (лекции, практические занятия, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (деловые игры, подготовка выступлений по заданным темам, подготовка докладов, рефератов, индивидуальных проектов с презентациями и др.).

#### 5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- Режимы процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования;
- Последовательность выполнения сварочных работ.

**уметь:**

- читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;
- определять по внешнему виду сварочное оборудование.

6. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 126 часа, в том числе

Учебная аудиторная нагрузка обучающегося 84 часов (в том числе теоретического обучения 46 часов, практического обучения 26 часов),

Самостоятельная работа 42 часа.

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация в форме экзамен (5 семестр).

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ П.00**

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение».

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее примерная программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненной группы специальностей – 15.00.00 «Машиностроение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «**Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

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

**иметь практический опыт:**

- руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

**уметь:**

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания;
- назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;

**знать:**

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;
- методы сборки машин;
- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;
- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

### 3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>Всего</b>                             | <b>604</b> |
| Максимальная учебная нагрузка            | <b>906</b> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | <b>604</b> |
| Самостоятельная работа обучающихся       | <b>302</b> |
| <b>Учебная практика</b>                  | <b>72</b>  |

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную **учебную практику**, которую рекомендуется проводить концентрированно в учебных мастерских ГБПОУ РК «Керченский политехнический колледж».

Аттестация по итогам учебной практики осуществляется в виде зачета.

### 4. Тематический план и содержание профессионального модуля

#### **МДК.01.01. Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними**

##### **Раздел 1. Организация и проведение монтажа промышленного**

Тема 1.1. Основы технологии монтажа промышленного оборудования

Тема 1.2. Основы технологии механосборочных работ

Тема 1.3. Сборка и монтаж узлов и механизмов

Тема 1.4. Общие сведения о промышленной геодезии и изысканиях, зданиях и сооружениях

Тема 1.5. Подготовительные работы перед монтажом

Тема 1.6. Такелажные работы

Тема 1.7. Испытания и сдача оборудования в эксплуатацию

Тема 1.8. Технологическое обеспечение точности при монтаже

Тема 1.9. Монтаж дробильно-размольного оборудования и грохотов

Тема 1.10. Монтаж литейного оборудования

Тема 1.11. Монтаж общезаводского, металлоразделочного и металлозаготовительного оборудования

Тема 1.12. Монтаж и наладка металлообрабатывающего оборудования (кузнечно-прессового и металлорежущего)

Тема 1.13. Монтаж подъемно-транспортного оборудования

#### **МДК.01.02. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними**

##### **Раздел 2 Организация и проведение ремонта промышленного оборудования**

Тема 2.1. Основы технологии ремонта промышленного оборудования

Тема 2.2. Способы и методы ремонта деталей машин и сопряжений

Тема 2.3. Ремонт механизмов и общезаводского оборудования

Тема 2.4. Ремонт дробильно-размольного оборудования и грохотов

Тема 2.5. Ремонт литейного оборудования (смесеприготовительного, формовочного, выбивного)

Тема 2.6. Ремонт металлообрабатывающего оборудования (кузнечно-прессового и металлорежущего)

Тема 2.7. Ремонт подъемно-транспортного оборудования

Тема 2.8. Разработка технологии капитального ремонта отдельных единиц промышленного оборудования

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.02 Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01

«Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение».

### 1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»**, укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.
2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
4. Составлять документации для проведения работ в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

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

### 2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

#### **иметь практический опыт:**

выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования;  
методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;  
участие в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;  
составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

#### **уметь:**

учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;  
пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;  
выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;  
выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;  
пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;  
выполнять регулировку смазочных механизмов;  
контролировать процесс эксплуатации оборудования;  
выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом.

#### **знать:**

правила безопасности эксплуатации оборудования;  
технологические возможности оборудования;  
допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования; основы теории надежности и износа машин и аппаратов;  
классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;  
методы регулировки и наладки технологического оборудования; классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;  
виды и способы смазки промышленного оборудования;  
оснастку и инструмент при смазке оборудования;  
виды контрольно-измерительных инструментов и приборов.

### 3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>Всего</b>                  |            |
| Максимальная учебная нагрузка | <b>273</b> |

|                                                             |            |
|-------------------------------------------------------------|------------|
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка                    | <b>182</b> |
| Курсовой проект                                             | <b>70</b>  |
| Самостоятельная работа обучающихся                          | <b>91</b>  |
| <b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> | <b>72</b>  |

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную **производственную практику** (по профилю специальности), которую рекомендуется проводить концентрировано на предприятиях, согласно заключенным договорам.

Аттестация по итогам учебной практики осуществляется в виде зачета

#### **4. Тематический план и содержание профессионального модуля**

##### **МДК 02.01. «Эксплуатация промышленного оборудования»**

##### **Раздел 1.Эксплуатация промышленного оборудования**

Тема 1.1. Основы теории надежности машин

Тема 1.2. Базовая и эксплуатационная надежность

Тема 1.3. Практика надежности

Тема 1.4. Основы трибоники и триботехники

Тема 1.5.Химмотология

Тема 1.6. Смазочные системы

Тема 1.7. Типовая система технического обслуживания и эксплуатации оборудования

Тема 1.8. Эксплуатация, техническое обслуживание металлорежущего оборудования

Тема 1.9. Эксплуатация, техническое обслуживание оборудования для измельчения материалов

Тема 1.10. Эксплуатация, техническое обслуживание кузнечно-прессового оборудования

Тема 1.11. Эксплуатация, техническое обслуживание литейного оборудования

Тема 1.12. Эксплуатация, техническое обслуживание подъемно-транспортного оборудования

Тема 1.13. Эксплуатация, техническое обслуживание общемашиностроительного оборудования

##### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК 03.01. Организация работы структурного подразделения

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), укрупнённая группа 15.00.00.

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в организации профессиональной деятельности структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения. 2.Участвовать в организации работы структурного подразделения.

3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

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

**иметь практический опыт :**

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;

- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения ;
- оценке экономической эффективности производственной деятельности.

**уметь:**

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

**знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>Всего</b>                             |            |
| Максимальная учебная нагрузка            | <b>126</b> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | <b>84</b>  |
| Самостоятельная работа обучающихся       | <b>42</b>  |
| Курсовая работа                          | <b>20</b>  |
| <b>Учебная практика</b>                  | <b>72</b>  |

**Содержание профессионального модуля**

**Раздел 1.** Организация работы структурного подразделения

Тема 1.1. Организация производства

Тема 1.2.Организация вспомогательного производства

Тема 1.3.Организация труда.

**Раздел 2.**Руководство работой структурного подразделения

Тема 2.1. Основы методологии управления коллективом исполнителей.

Тема 2.2.Мотивация труда.

Тема 2.3. Принятие управленческих решений.

Тема 2.4.Деловое общение.

Тема 2.5. Управление конфликтами и стрессами.

Тема 2.6. Руководство.

**Раздел 3 .** Планирование работы структурного подразделения и анализ процессов и результатов.

Тема 3.1. Основы экономического анализа

Тема 3.2. Экономическая эффективность технических решений.

Тема 3.3. Планирование деятельности подразделения.

Тема 3.4. Система планов предприятия

Тема 3.5. Показатели технико-экономического планирования.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:  
профессия 18897 стропальщик**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение».

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) разработана на основе ФГОС по профессии НПО 18897 Стropальщик и является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация

промышленного оборудования (по отраслям), укрупненная группа 15.00.00.Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и профессиональных компетенций (ПК), соответствующих рабочей профессии 18897 Стропальщик

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

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

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

### **иметь практический опыт:**

слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;  
сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;  
ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;  
сборки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;  
регулировки и испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;  
разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;  
ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;  
– испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

### **уметь:**

обеспечивать безопасность работ;  
выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки;  
выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;  
выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;  
выполнять закалку простых инструментов;  
нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;  
изготавливать и выполнять доводку термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку;  
изготавливать и ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);  
изготавливать, регулировать, ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6 - 7 квалитетам;  
изготавливать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов;  
изготавливать и ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);  
выполнять разметку и вычерчивать фигурные детали (изделия);  
- выполнять доводку инструмента и рихтовку изготавливаемых изделий;  
выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8 - 10 квалитетам с получением зеркальной поверхности;  
выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16 - 0,02;  
обеспечивать безопасность работ;  
выполнять сборку и регулировку простых узлов и механизмов;  
выполнять слесарную обработку и пригонку деталей с применением универсальных приспособлений;  
выполнять сборку узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений;  
выполнять сборку деталей под прихватку и сварку;  
выполнять резку заготовок из прутка и листа на ручных ножницах и ножовках;  
выполнять снятие фасок;  
сверлить отверстия по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинками;  
нарезать резьбы метчиками и плашками;  
выполнять разметку простых деталей;



соединять детали и узлы пайкой, клеем, болтами и холодной клепкой;  
выполнять разметку, шабрение, притирку деталей и узлов средней сложности;  
выполнять элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности;  
управлять подъемно-транспортным оборудованием с пола;  
выполнять строповку и увязку грузов для подъема, перемещения;

- выполнять установку и складирование;

выполнять разделку внутренних пазов, шлицевых соединений эвольвентных и простых;  
выполнять подгонку натягов и зазоров, центрирование монтируемых деталей, узлов и агрегатов;  
выполнять монтаж трубопроводов, работающих под давлением воздуха и агрессивных спецпродуктов;  
выполнять статическую и динамическую балансировку узлов машин и деталей сложной конфигурации на специальных балансировочных станках;  
устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов, агрегатов, машин;  
запрессовывать детали на гидравлических и винтовых механических прессах;  
участвовать в монтаже и демонтаже испытательных стендов, в сборке, регулировке и испытании сложных экспериментальных и уникальных машин под руководством слесаря более высокой квалификации;

выполнять сборку, регулировку и отладку сложных машин, контрольно-измерительной аппаратуры, пультов и приборов, уникальных и прецизионных агрегатов и машин, подборку и сборку крупногабаритных и комбинированных подшипников;

испытывать сосуды, работающие под давлением, а также испытывать на глубокий вакуум;

выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК;

проводить испытания собранных узлов и механизмов на стендах и прессах гидравлического давления, на специальных установках;

собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы средней сложности;

устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов;

выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями боковых и радиальных зазоров;

выполнять статическую и динамическую балансировку различных деталей простой конфигурации на специальных балансировочных станках с искровым диском, призмах и роликах;

выполнять сборку, регулировку и испытание сложных узлов агрегатов, машин и станков;

выполнять притирку и шабрение сопрягаемых поверхностей сложных деталей и узлов;

выполнять монтаж и демонтаж испытательных стендов;

проверять сложное уникальное и прецизионное металлорежущее оборудование на точность и соответствие техническим условиям;

выполнять монтаж трубопроводов, работающих под высоким давлением воздуха (газа) и спецпродуктов;

- выполнять статическую и динамическую балансировку деталей и узлов сложной конфигурации

#### **знать:**

технику безопасности при работе;

технические условия на собираемые узлы и механизмы, наименование и назначение рабочего инструмента;

способы устранения деформаций при термической обработке и сварке;

причины появления коррозии и способы борьбы с ней;

правила разметки простых и сложных деталей и узлов;

устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;

механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них;

виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности;

состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;

правила заточки и доводки слесарного инструмента;

качества и параметры шероховатости; способы разметки деталей средней сложности;

конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин;

принципы взаимозаменяемости деталей и узлов;

способ термообработки и доводки сложного слесарного инструмента;

способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке;  
 технические условия на установку, регулировку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные;  
 приемы сборки и регулировки машин и режимы испытаний;  
 меры предупреждения деформаций деталей;  
 правила проверки станков ;  
 основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;  
 назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;  
 основные механические свойства обрабатываемых материалов;  
 систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;  
 наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;  
 устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;  
 технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;  
 правила строповки, подъема, перемещения грузов;  
 правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;  
 устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;  
 правила регулирования машин;  
 способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;  
 способы разметки и обработки несложных различных деталей;  
 геометрические построения при сложной разметке;  
 свойства кислотоупорных и других сплавов;  
 основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования;  
 технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;  
 технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования;  
 правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;  
 способы определения преждевременного износа деталей;  
 – способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

|                                          |            |
|------------------------------------------|------------|
| <b>Всего</b>                             |            |
| Максимальная учебная нагрузка            | <b>72</b>  |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка | <b>48</b>  |
| Самостоятельная работа обучающихся       | <b>24</b>  |
| <b>Учебная практика</b>                  | <b>108</b> |
| <b>Производственная практика</b>         | <b>36</b>  |

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную **учебную** и **производственную практику**, которые рекомендуется проводить концентрированно в учебных мастерских на предприятиях, согласно заключенным договорам.

Аттестация по итогам практик осуществляется в виде зачета.

Разработчик рабочей программы профессионального модуля Астафьева Н.А. преподаватель ГБПОУ НСО «НСМК»

### Аннотация рабочей программы профессионального модуля

#### **ПМ.05 Организация и проведение монтажа ,эксплуатации и ремонта подъемно-транспортного оборудования в строительстве**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01

«Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)», укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение».

## **1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее примерная программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)»**, укрупненная группа 15.00.00 «Машиностроение» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- руководства работами, связанными с монтажом, эксплуатацией и ремонтом подъёмно – транспортного оборудования;
- участия в пусконаладочных работах и испытаниях, сдачи в эксплуатацию подъёмно – транспортного оборудования после ремонта и монтажа.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию подъёмно – транспортного оборудования после ремонта и монтажа;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию подъёмно – транспортного оборудования;
- устройство и назначение подъёмно – транспортного оборудования;
- сложность ремонта оборудования;
- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;
- методы сборки машин;
- виды монтажа подъёмно – транспортного оборудования и порядок его проведения;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов подъёмно – транспортного оборудования после ремонта и монтажа;
- основные параметры подъёмно – транспортного оборудования; правила эксплуатации подъёмно – транспортного оборудования;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ.

## **Перечень формируемых компетенций**

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ОК 11. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 5.1. Выполнять работы, связанные с монтажом, эксплуатацией и ремонтом подъёмно – транспортного оборудования.

ПК 5.2. Проводить испытания и сдачу в эксплуатацию подъёмно – транспортного оборудования после ремонта и монтажа.

**Программой профессионального модуля предусмотрены следующие виды учебной работы:**

| Вид учебной работы                                                            |           | Всего часов                |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                  |           | 231                        |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                       |           | 154                        |
| в том числе: лекции                                                           |           | 77                         |
| практические занятия и лабораторные работы                                    |           | 52                         |
| курсовая работа (если предусмотрена)                                          |           | 30                         |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>                                |           | 77                         |
| в том числе: самостоятельная работа над курсовой работой (если предусмотрена) |           | 15                         |
| Учебная практика УП.05                                                        |           | 36                         |
| Производственная практика (по профилю специальности)                          |           | 72                         |
| <b>Вид промежуточной аттестации в форме</b>                                   | 8 семестр | Экзамен (квалификационный) |

Разработчик рабочей программы профессионального модуля Астафьева Н.А. преподаватель ГБПОУ НСО «НСМК»

## Организация учебного процесса

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно графика учебного процесса.

Учебный год состоит из двух семестров.

Продолжительность учебной недели - шестидневная.

Группы студентов на базе основного общего образования принимаются на первый курс.

Объем обязательной учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю; максимальный - 54 часа в неделю, включающий в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной работы.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Консультации (в количестве 100 часов в год на группу) проводятся сверх установленной максимальной учебной нагрузки и не учитываются при расчете объемов учебного времени.

Формы проведения консультаций - групповые, индивидуальные, письменные, устные.

На промежуточную аттестацию выносятся экзамены, зачеты и дифференцированные зачеты.

По дисциплинам, по которым не предусмотрены экзамены, зачеты и дифференцированные зачеты итоговая оценка формируется по результатам текущего контроля.

Зачеты, дифференцированные зачеты, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплины.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ, защиты практических занятий и лабораторных работ, письменного и устного опроса и т.д.

Учебная практика и практика по профилю специальности проводится концентрированно.

Преддипломная практика проводится концентрированно.

В период летних каникул, с юношами с предпоследнего курса обучения проводятся пятидневные сборы на базе воинских частей, определенных военными комиссариатами на основании совместного приказа Минобрнауки и Минобороны от 24.02.10 № 96/134.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах и секциях.

Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенных на изучение основ военной службы в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», используется на освоение основ медицинских знаний.

## Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) среднего профессионального образования сформирован с учетом технического профиля получаемого профессионального образования. Общеобразовательный цикл сформирован на основании Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, реализуемого в пределах образовательных программ среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413, зарегистрированного в Минюсте России 7 июня 2012г. №24480; в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259); с учётом примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 21 июля 2015г.)

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программ по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед.

промежуточная аттестация 2 нед.

каникулярное время 11 нед.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций

Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259. При этом на ОБЖ отводится 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241), на физическую культуру – по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889).

Колледжем предлагается дополнительная учебная дисциплина «Введение в специальность», дисциплина реализуется на 1 курсе с выполнением индивидуального проекта, выполняемого студентами самостоятельно под руководством преподавателя.

В соответствии с п.15 Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования обязательная часть образовательной программы среднего общего образования составляет 60%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40% от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

#### **Использование времени вариативной части ОПОП**

Объем вариативной части ОПОП - 936 часов.

Часы вариативной части использованы следующим образом:

##### **1. Введены новые дисциплины в цикл **общий гуманитарный и социально-экономический (ОГСЭ)****

.

ОГСЭ:

- Русский язык и культура речи - 64 часов;

- Деловое общение – 32 часа.

Всего по циклу ОГСЭ из вариативной части – 100 часов

2. Увеличено количество часов на общепрофессиональные дисциплины (цикл ОП), определенные Федеральным государственным образовательным стандартом на 136 часов, в том числе БЖД – на 2 часа.

Введены дополнительные дисциплины в цикл ОП:

- Охрана труда и промышленная безопасность – 36 часов;

- Электротехника и электроника – 92 часа.

- Основы гидравлического привода – 44 часа;

- Геодезия – 66 часов;

- Монтаж, ремонт и эксплуатация холодильного оборудования – 80 часов;

- Сварка и резка материалов – 84 часа;

Всего из вариативной части на дополнительные общепрофессиональные дисциплины – 402 часа. С учётом увеличения часов на обязательные дисциплины цикл ОП увеличен из вариативной части на 538 часов.

#### **Профессиональные модули и их составляющие междисциплинарные курсы (МДК):**

Всего из вариативной части на профессиональные модули добавлено 252 часа, из них 154 часа – на дополнительный модуль ПМ.05 «Организация и проведение монтажа, эксплуатации и ремонта подъёмно-транспортного оборудования в строительстве». Модуль ПМ.05 включает МДК 05.01 «Организация монтажных, эксплуатационных и ремонтных работ подъёмно-транспортного оборудования в строительстве». На увеличение часов профессиональных модулей, предусмотренных ФГОС выделено 98 часов.

Формой государственной (итоговой) аттестации является выполнение дипломного проекта.