

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики  
Мариупольский профессиональный колледж  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ  
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО  
Главный инженер  
ООО МПН «ЭНЕРГОСИСТЕМАШ»  
А.Е. Беликов



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. ректора  
ГВУЗ «ДГТУ»  
И.В. Кушенико



**Программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная  
робототехника (по отраслям)**

Уровень профессионального образования:  
среднее профессиональное образование  
Квалификация выпускника: техник-мехатроник  
форма обучения: очная  
на базе основного общего образования

Мариуполь,  
2022

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 18 ноября 2020 г. № 160-НП, Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80- НП.

Организация-разработчик Мариупольский профессиональный колледж  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ «ПРИАЗОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Составители (разработчики):

Мартынова Т.М.– председатель цикловой комиссии, преподаватель, специалист высшей категории

Тесленко А.В. - преподаватель профессиональных дисциплин, специалист высшей категории

Полищук А.А. - преподаватель профессиональных дисциплин, специалист

Рецензенты: Лаврова Е.В. – завудующая кафедрой Информационных технологий ГВУЗ «ПГТУ», д.т.н., профессор;

Беликов А.Е. – главный инженер ООО МПП «ЭНЕРГОСПЕЦМАШ».

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) утверждена приказом и. о. ректора ГВУЗ «ПГТУ» от 24.08.2022 № 32-05

## Рецензия

на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности  
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям),,  
составленную преподавателями Мариупольского профессионального колледжа  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ «ПРИАЗОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Мартыновой Т.М., Тесленко А.В., Полищуком А.А.

Рецензируемая программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), представляет собой систему документов, разработанную на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 18 ноября 2020 г. № 160-НП и Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой народной Республики от 07.08.2020 №121-НП. в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 №80-НП.

Представленная ППССЗ содержит характеристику подготовки по специальности, характеристику профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы, сведения о документах, определяющих организацию и содержание образовательного процесса; сведения о контроле и оценке результатов освоения образовательной программы, ресурсном обеспечении реализации образовательной программы.

В ППССЗ перечислены виды профессиональной деятельности, общие и профессиональные компетенции выпускника. ППССЗ определяет и регламентирует цели и содержание образовательного процесса, раскрывает особенности организации образовательного процесса. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. ППССЗ соответствует современным требованиям, предъявляемым к специалистам среднего звена в области мехатроники и мобильной робототехники.

Представленные в вариативной части ППССЗ учебные дисциплины способствуют удовлетворению требований работодателей к современному уровню подготовки специалистов среднего звена и общему расширению кругозора будущего специалиста машиностроительной отрасли.

Рецензируемая ППССЗ разработана технически грамотно, логически последовательно, отражает современные инновационные тенденции в развитии машиностроительной отрасли с учетом потребностей работодателей и может быть использована при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям),

Рецензент:



А.Е.Беликов

## Рецензия

на программу подготовки специалистов среднего звена по специальности  
15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям),  
составленную преподавателями Мариупольского профессионального колледжа  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ «ПРИАЗОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Мартыновой Т.М., Тесленко А.В., Полищуком А.А.

Рецензируемая программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от 18 ноября 2020 г.

№ 160-НП, Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой народной Республики от 07.08.2020 года №121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП.

Структура и содержание ППССЗ соответствует требованиям методических рекомендаций по разработке и формированию образовательных программ среднего профессионального образования

Представленная ППССЗ содержит характеристику подготовки по специальности, характеристику профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы, сведения о документах, определяющих организацию и содержание образовательного процесса, сведения о контроле и оценке результатов освоения образовательной программы, ресурсном обеспечении реализации образовательной программы

ППССЗ соответствует современным требованиям, предъявляемым к специалистам среднего звена в области мехатроники и мобильной робототехники.

Представленные в вариативной части ППССЗ часы учебных дисциплин и учебные дисциплины способствуют удовлетворению требований работодателей к современному уровню подготовки специалистов среднего звена и общему расширению кругозора будущего специалиста техника-мехатроника.

Представленная ППССЗ отражает современные инновационные тенденции в развитии машиностроительной отрасли с учетом потребностей работодателей и может быть использована при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям),.

Рецензент:  
Заведующая кафедрой Информационных  
Технологий ГВУЗ «ПГТУ», д.т.н., профессор



Е.В.Лаврова

Подпись Лавровой Е.В. подтверждаю  
Начальник общего отдела ГВУЗ «ПГТУ»



М.А.Василенко

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1. Реализуемая образовательная программа СПО (ППССЗ)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОП СПО	4
1.3. Общая характеристика ОП СПО	6
1.3.1. Цель (миссия) программы	6
1.3.2. Нормативные сроки освоения программы	6
1.3.3. Требования к абитуриенту	7
<b>РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП СПО</b>	7
2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников	7
2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	7
2.2. Требования к результатам освоения ОП СПО	7
2.2.1. Общие компетенции	7
2.2.2. Основные виды профессиональной деятельности	8
2.2.3. Профессиональные компетенции	8
<b>РАЗДЕЛ 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА</b>	9
3.1. Учебный план	9
3.2. Календарный учебный график	16
3.3. Дисциплины общеобразовательного цикла ОДБ.00, ОДП.00	19
3.4. Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОГСЭ.00	41
3.5. Дисциплины математического и общего естественнонаучного учебного цикла ЕН.00	45
3.6. Дисциплины профессионального цикла ОП.00	48
3.7. Профессиональные модули ПМ.00	57
3.8. Учебная практика УП.00	60
3.9. Производственная практика (по профилю специальности)	62
3.10. Преддипломная практика	63
<b>РАЗДЕЛ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	65
4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	65
4.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	65
<b>РАЗДЕЛ 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	66
5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП СПО	66
5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП СПО	66
5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОП СПО	67
<b>РАЗДЕЛ 6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО В РАМКАХ ОП СПО</b>	68
<b>РАЗДЕЛ 7. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ 15.02.10 МЕХАТРОНИКА И МОБИЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА (по отраслям)</b>	69
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	70
Учебный план	70
Паспорт компетенций	84

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Реализуемая образовательная программа СПО (ППССЗ)

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), реализуемая Мариупольским профессиональным колледжем ГОСУДАРСТВЕННОГО ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ «ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (далее – МПК ГВУЗ «ПГТУ», Колледж), представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «18» ноября 2020 г. № 160-НП и Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, включающий календарный учебный график, перечень рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, оценочных и методических материалов и иных компонентов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ОП СПО

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) составляют:

1. Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета от 19.06.2015 года № 55-ИНС (с изменениями);
2. Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №1-НП от 15 января 2021г. О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, касающихся государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.
3. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года №121-НП, зарегистрированного в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 13.08.2020 года, регистрационный № 4001;
4. Государственный образовательный стандарт среднего общего

образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 121-НП от 07 июля 2020г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 4001от 13 августа 2020г.) в редакции приказа Министерства образования и науки от 23.06.2021г. № 80-НП;

5. Приказ Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики О реализации образовательной программы среднего общего образования в образовательных организациях среднего профессионального образования Донецкой Народной Республики от 27 августа 2021г. №717;

6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 13.08.2021 г. № 682;

7. Методические рекомендации по реализации основной образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих и служащих, а также специалистов среднего звена на базе основного общего образования с учетом требований соответствующих государственных образовательных стандартов (приказ Минобрнауки ДНР № 717 от 27 августа 2021г.);

8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 328 от 20 июня 2015г., зарегистрированного Министерством юстиции от 06 августа 2015г., регистрационный № 341;

9. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №478 от 10 сентября 2015г., зарегистрированного Министерством юстиции 23 сентября 2015г., регистрационный № 515;

10. Методические рекомендации по организации и проведению курсового проектирования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования для всех форм обучения по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 799 от 28 июля 2016г.;

11. Методические рекомендации по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования Донецкой Народной Республики (письмо Минобрнауки ДНР № 1219 от 28 ноября 2016г.);

12. Методические рекомендации по учебно-методическому обеспечению практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования / общ. ред. Л. Н. Арешидзе. – Донецк : ГБУ ДПО ИРПО, 2022;

13. Методические рекомендации по разработке учебного плана образовательной организации, реализующей образовательные программы

среднего профессионального образования по государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования нового поколения / общ. ред. Л. Н. Арешидзе. – Донецк: ГБУ ДПО ИРПО, 2022.

14. Инструктивно-методические рекомендации по учебно-методическому обеспечению практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки ДНР от 30.07.2019 г. № 2201/18.1-31);

15. Методические рекомендации по организации текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, обучающихся в образовательных организациях среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки ДНР от 31.07.2019 г. № 2223/18.1-31);

Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

ОП СПО - образовательная программа среднего профессионального образования

ГОС СПО - государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ГОС СОО - государственный образовательный стандарт среднего общего образования

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена

ГИА - государственная итоговая аттестация

ОК - общие компетенции

ПК - профессиональные компетенции

ОП - общепрофессиональный цикл

ПМ - профессиональный модуль

### 1.3. Общая характеристика ОП СПО

#### 1.3.1. Цель (миссия) программы

ППССЗ имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ГОС СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики (далее - МОН ДНР) № 160-НП от 18 ноября 2020 года, зарегистрированным Министерством юстиции (рег. № 4173 от 04.12.2020 года),

#### 1.3.2. Нормативные сроки освоения программы

Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

На базе	Наименование квалификаций по образованию	Сроки
основного общего образования	техник-мехатроник	3 года 10 месяцев

### **1.3.3. Требования к абитуриенту**

Порядок приема в Колледж регламентируется Правилами приема в МПК ГВУЗ «ПГТУ» в соответствии с Порядком приема, установленным Министерством образования и науки Донецкой Народной Республики.

Прием граждан на обучение по ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование.

## **РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОП СПО**

### **2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

#### **2.1.1. Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: ракетно-космическая промышленность, производство машин и оборудования, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, автомобилестроение, авиастроение, сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

#### **2.1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- технические средства и системы автоматического управления, в том числе технические системы, построенные на базе мехатронных модулей, используемых в качестве информационно-сенсорных, исполнительных и управляющих устройств, необходимое программно-алгоритмическое обеспечение для управления такими системами;
- техническая документация, технологические процессы и аппараты производств (по отраслям);
- метрологическое обеспечение технологического контроля,
- технические средства обеспечения надежности;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.2. Требования к результатам освоения ОП СПО**

#### **2.2.1. Общие компетенции**

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать

с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Основные виды профессиональной деятельности

Выпускник в результате освоения ППССЗ по данной специальности будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

- монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем;
- техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем;
- разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем;
- эксплуатация мобильных робототехнических комплексов;
- конструирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт мобильных робототехнических комплексов;

- освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и Автоматике

### **2.2.2. Профессиональные компетенции**

Техник-мехатроник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

1 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем:

ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.

ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией;

2 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем:

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

3 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем:

ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем.

ПК 3.3. Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией;

4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «18494 Слесарь КИП и А»

### **РАЗДЕЛ 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации (далее - ГИА), объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет 199 недель, в том числе:

- Обучение по учебным циклам – 123 недели;
- общеобразовательный цикл;

- общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл;
- математический и общий естественнонаучный учебный цикл;
- профессиональный цикл.
  - Учебная и производственная практика (по профилю специальности) – 25 недель.
  - Производственная практика (преддипломная) – 4 недели.
  - Промежуточная аттестация 7 недель.
  - Государственная итоговая аттестация – 6 недель.
  - Каникулы 34 недели.

Расчетное начало учебного года – 01 сентября. Учетными единицами учебного времени студента является академический час, учебный день, неделя, семестр, курс, год. С целью рационального использования учебного времени, оптимизации учебного процесса, нормирования нагрузки на студента проводятся пары академических часов без перерыва между ними общей продолжительностью 80 минут. Продолжительность перерывов между занятиями (парами) теоретического обучения установлены с учетом потребностей в организации активного отдыха и питания студентов, санитарно-гигиенических требований, и составляет 10 минут после первой пары, большой перерыв – 45 минут и 10 минут после 3-ей пары.

Промежуточная аттестация - 7 недель. Общая продолжительность каникул при освоении ОПОП СПО 34 недели (в том числе 2 недели в зимний период на 1,2,3 и 4 курсе).

Продолжительность учебной недели – пятидневная.

Обязательная учебная нагрузка обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы включает обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессионального учебного цикла и профессиональных модулей.

Максимальная учебная нагрузка обучающихся включает все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной работы. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 академических часа в неделю.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль, рубежный контроль, промежуточную аттестацию и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов во время теоретических, практических занятий и лабораторных работ, а также руководителями практик и включает в себя следующие способы осуществления и организации контроля: наблюдение, индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос, беседа, экспертная оценка, хронометраж, тестирование, интерпретация результатов наблюдения, текущий зачет, защита лабораторных, практических, курсовых работ и др.

Итоговые контрольные работы по дисциплинам проводятся за счет времени, отведенного на их (ее) изучение.

Для реализации компетентного подхода в образовательном процессе предусмотрено использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

Дисциплина «Физическая культура» в составе общеобразовательного цикла и дисциплина «Физическая культура» в составе цикла ОГСЭ имеют разные программы и реализуются последовательно.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального модуля (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение:

- ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем, МДК01.02 Технология программирования мехатронных систем – 6 семестр;

- ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем, МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем – 7 семестр.

Освоение профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике выходит на уровень профессиональных компетенций, соответствующих запросам работодателей.

Практика является обязательным разделом ОПОП.

При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика – 11 недель (по ПМ.01 – 2 недели в 6 семестре; по ПМ.02 – 2 недели в 6 семестре; по ПМ.03 – 2 недели в 6 семестре; по ПМ.04 – 5 недель в 4 семестре);

- производственная практика (по профилю специальности) – 14 недель (по ПМ.01-3 недели в 8 семестре; по ПМ.02 -3 недели в 8 семестре, по ПМ.03 – 4 недели в 8 семестре, по ПМ.04 – 4 недели в 8 семестре),

- производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся концентрированно при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального учебного цикла и профессиональных модулей. Производственная практика (преддипломная) проводится после последней сессии.

Обязательная учебная нагрузка обучающихся при прохождении практик составляет 36 часов в неделю. По каждому виду практики определены цели, задачи, формы отчетности, учебные программы.

Учебная практика частично проводится на базе учебных кабинетов и лабораторий Мариупольского профессионального колледжа ГВУЗ «ПГТУ».

Производственная практика проводится на базе предприятий на основании заключенных договоров, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Государственная итоговая аттестация – 6 недель.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не

имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план, если иное не установлено порядком поведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Результаты сдачи экзаменов и дифференцированных зачетов оцениваются по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а зачетов по двухбалльной («зачтено», «не зачтено») и вносятся в ведомость, зачетную книжку обучающегося.

На проведение консультаций отведено 4 часа в год на одного обучающегося, но не более 100 часов в год на учебную группу. Формы проведения консультаций – групповая, индивидуальная, устная. Выделенные консультационные часы используются для проведения текущих консультаций, консультаций при подготовке к промежуточной аттестации.

Общеобразовательный цикл сформирован в соответствии с Государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 13.08.2020 года, регистрационный № 4001, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП).

Общий объем ОП СПО, реализуемой на базе основного общего образования составляет 1476 часов и включает промежуточную аттестацию для контроля освоенности результатов по ГОС СОО.

Для реализации требований ГОС среднего общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО используются типовые общеобразовательные программы, предусматривающие изучение как базовых, так и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла.

В соответствии с требованиями ГОС СПО нормативный срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ) при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

В общеобразовательном цикле учебного плана в структуре учебной нагрузки по специальности/профессии может не предусматриваться самостоятельная работа при выполнении ГОС СОО.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий.

Освоение образовательной программы среднего общего образования в образовательной организации осуществляется на первом курсе обучения с дальнейшей интеграцией изучаемых учебных дисциплин «Общего

гуманитарного и социально-экономического учебного цикла» и «Математического и общего естественнонаучного учебного цикла» согласно ГОС СПО.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП СПО с получением среднего общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведённого на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация на первом курсе проводится в виде зачетов (дифференцированные, комплексные дифференцированные) и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счёт времени, отведённого на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию.

В 1 и во 2-м семестре проводится комплексный дифференцированный зачет по дисциплинам:

ДЗк - 1 – ОДБ.07 Экономика, ОДБ.08 Право;

ДЗк - 2 – ОДБ.06 Экология, ОДБ.14 География.

Экзамены проводятся по учебным дисциплинам: Русский язык, Математика, Информатика и ИКТ, Физика.

Обучающиеся по образовательным программам СПО, не имеющие среднего общего образования, вправе пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования и при успешном прохождении которой им выдаётся аттестат о среднем общем образовании (часть 6 статьи 65 Закона Донецкой Народной Республики «Об образовании»).

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Учебный план предусматривает следующие формы проведения промежуточной аттестации: зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ), комплексный дифференцированный зачет (ДЗк), экзамен (Э), квалификационный экзамен (Э(к)). Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Экзамены проводятся в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Для подготовки выделяются обязательные часы консультаций из объема нагрузки отведенного на учебную дисциплину, или в случае выделения недель на промежуточную аттестацию из времени, отведенного на неё. В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре). Форма и процедура промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

На промежуточную аттестацию в учебном плане отводится 7 недель.

Обязательная форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационный экзамен, который проверяет готовность обучающихся к выполнению указанных видов профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций и готовность к выполнению видов профессиональной деятельности, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих» Государственного образовательного стандарта по специальности. Итогом экзамена квалификационного является решение: «вид деятельности освоен/не освоен».

Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практической части (учебной и производственной (по профилю специальности) практик). Квалификационный экзамен проводится после освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Форма промежуточной аттестации по МДК – дифференцированный зачет или экзамен.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО.

Формы и порядок проведения государственной аттестации определяется локальным актом «Положение о ГИА», утвержденным директором ОО СПО. На итоговую аттестацию отводится по учебному плану 6 недель. Выполнение дипломной работы – 4 недели, защита дипломной работы – 2 недели.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы квалификационных работ определяются предметной цикловой (методической) комиссией и утверждаются приказом.

В результате обучения обучающимся, успешно освоившим основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), присваивается квалификация техник-мехатроник.

Основанием использования вариативной части для увеличения объёма времени, отведённого на освоение дисциплин и профессиональных модулей обязательной части ОПОП является уровень подготовленности обучающихся.

Выделенные часы вариативной части использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. Объем часов вариативной части (согласно ГОС СПО не менее 30%) распределён следующим образом:

Объем вариативной части ООП составляет: суммарная учебная нагрузка обучающегося – 1362 ч.

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл – 72 ч

ОП. 00 Общепрофессиональный цикл – 760 ч

ПМ.00 Профессиональные модули – 530 ч.

Введены дополнительные дисциплины:

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи – 28 ч.

ОП.12 Экономика организации – 64 ч.

ОП 13 Основы научно-исследовательской деятельности – 64 ч.

ОП 14 Компьютерная графика и моделирование – 90 ч.

### 3.2. Календарный учебный график

Индекс	Компоненты программы	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
1	2	3	4	5	6
0.00 Общеобразовательный цикл					
<b>ОДБ.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>				
ОДБ.01	Русский язык	+			
ОДБ.02	Литература	+			
ОДБ.03	Иностранный язык	+			
ОДБ.04	Родной язык (русский)	+			
ОДБ.05	История (Россия в мире)	+			
ОДБ.06	Экология	+			
ОДП.07	Экономика	+			
ОДБ.08	Право	+			
ОДБ.09	География	+			
ОДБ.10	Астрономия	+			
ОДБ.11	Химия	+			
ОДБ.12	Биология	+			
ОДБ.13	ОБЖД	+			
ОДБ.14	Физическая культура	+			
<b>ОДП.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>				
ОДП.01	Математика	+			
ОДП.02	Информатика и ИКТ	+			
ОДП.03	Физика	+			

1	2	3	4	5	6
<b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>					
ОГСЭ.01	Основы философии				+
ОГСЭ.02	История		+		
ОГСЭ.03	Психология общения				+
ОГСЭ.04	Иностранный язык		+	+	+
ОГСЭ.05	Физическая культура		+	+	+
ОГСЭ.06*	Русский язык и культура речи		+		
<b>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>					
ЕН.01	Математика		+		
ЕН.02	Информатика		+		
<b>ПП.00 Профессиональный учебный цикл</b>					
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>				
ОП.01	Инженерная графика		+		
ОП.02	Электротехника и основы электроники		+		
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		+		
ОП.04	Техническая механика		+		
ОП.05	Охрана труда				+
ОП.06	Материаловедение		+		
ОП.07	Основы вычислительной техники			+	
ОП.08	Основы автоматического управления		+		
ОП.09	Электрические машины и аппараты			+	
ОП.10	Элементы гидравлических и пневматических систем			+	
ОП.11	БЖД			+	
ОП.12*	Экономика организации				+
ОП.13*	Основы научно-исследовательской деятельности				+
ОП.14*	Компьютерная графика и моделирование			+	

1	2	3	4	5	6
ПМ.00 Профессиональные модули					
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж программирование и пуско-наладка мехатронных систем</b>				
МДК.01.01	Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем		+	+	
МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем			+	
УП.01	Учебная практика			+	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)				+
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем</b>				
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем		+	+	
УП.02	Учебная практика			+	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)				+
<b>ПМ.03</b>	<b>Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем</b>				
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем			+	+
МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем			+	+
УП.03	Учебная практика			+	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)				+
<b>ПМ.04</b>	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике</b>				
МДК.04.01	Введение в основы специальности		+		
УП.04	Учебная практика		+		
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)				+
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>				+

### **3.3. Дисциплины общеобразовательного цикла ОДБ.00, ОДП.00**

#### **3.3.1. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.01**

##### **Русский язык**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «Русский язык». 10-11 классы (базовый уровень) / сост. Бескоровайна Л.П., Мельникова Л.В., Лутова Т.А., Созанская Е.Н. - 7-е изд. перераб., дополи. - ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». - Донецк: Истоки, 2021. - 60 с.

Целью реализации примерной программы среднего общего образования по предмету «Русский язык» является освоение содержания предмета «Русский язык» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ГОС СОО.

Задачи учебной дисциплины:

- овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;

- овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;

- овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;

- овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;

- овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

Программа учебной дисциплины представлена следующими темами: «Фонетика», «Графика», «Орфоэпия», «Лексика», «Фразеология», «Лексикография», «Культура речи», «Морфемика», «Словообразование», «Культура речи», «Морфология», «Орфография», «Культура речи».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ. 01 Русский язык - 115 часов.

#### **3.3.2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.02**

##### **Литература**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции

Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «Литература». 10-11 классы (базовый уровень) / сост. Данилова И.Н., Мельникова Л.В., Король Г.Н. - 7-е изд. перераб., дополн. - ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». - Донецк: Истоки, 2021. - 134 с.

Основу содержания литературы как учебного предмета составляют чтение и текстуальное изучение художественных произведений, составляющих золотой фонд русской классики. Каждое классическое произведение всегда актуально, так как обращено к вечным человеческим ценностям. Обучающийся постигает категории добра, справедливости, чести, патриотизма, любви к человеку, семье; понимает, что национальная самобытность раскрывается в широком культурном контексте.

Цель учебного предмета «Литература» - формирование культуры читательского восприятия и достижение читательской самостоятельности обучающихся, основанных на навыках анализа и интерпретации литературных текстов.

Задачи учебного предмета «Литература»:

- получение опыта медленного чтения произведений русской и мировой литературы, литературы родного края;

- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмысливать читательский опыт в устной и письменной форме;

- овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение «видеть» подтексты);

- формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;

- формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);

- овладение умением определять стратегию своего чтения;

- овладение умением делать читательский выбор;

- формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсов библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;

- овладение различными формами продуктивной читательской и текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);

- знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;

- знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.)

Основу содержания учебного материала составляют как литературные тексты, проверенные временем, хорошо зарекомендовавшие себя в школьной

практике преподавания литературы, так и художественные произведения, отражающие современные тенденции историко-литературного процесса.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.02 Литература - 144 часа.

### **3.3.3 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.03 Иностранный язык**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «Английский язык». 10-11 классы: базовый уровень / сост. Старшинова Л.В., Покладова Е.А., Манагарова Е.Н., Потапенко Н.Л. - 4-е изд. доработ. - ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». – Донецк: Истоки, 2021. – 56 с.

Цель учебной дисциплины: развитие иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной.

Формирование и развитие речевой компетенции предусматривает развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении, письме в соответствии с требованиями, установленными ГОС СОО.

Задачи учебной дисциплины:

- расширение лингвистического кругозора обучающихся, обобщение ранее изученного языкового материала, необходимого для овладения устной и письменной речью на иностранном языке;

- развитие умений ориентироваться в письменном и аудио- тексте на иностранном языке;

- развитие умений обобщать информацию, выделять её из различных источников;

- развитие умений интерпретировать языковые средства, отражающие особенности культуры англоязычных стран.

Программа учебной дисциплины представлена следующими темами: «Жизнь подростков», «Активный досуг и спорт», «Образование. Выбор профессии», «Защита окружающей среды», «Путешествия», «Еда и здоровье», «Развлечения», «Современные технологии». Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.03 Иностранный язык (английский язык), – 117 часов.

### **3.3.4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.04 Родной язык (русский)**

Программа разработана на основании

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки

Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «Родной язык (русский)», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Программа учебного предмета ОДБ.04 Родной (русский) язык отражает социокультурный контекст существования родного языка, в частности, те языковые аспекты, которые обнаруживают прямую, непосредственную культурно-историческую обусловленность

Основные содержательные линии (блоки) программы учебного предмета ОДБ.04 Родной (русский) язык на базовом и углубленном уровнях:

- «Язык и культура»;
- «Культура речи»;
- «Речь. Речевая деятельность. Текст».

Изучение предмета ОДБ.04 Родной язык (русский) на базовом уровне среднего общего образования обеспечивает достижение следующих целей:

- воспитание гражданина и патриота; формирование представления о родном языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия родного языка;

- формирование познавательного интереса, любви, уважительного отношения к родному языку, а через него – к родной культуре;

- воспитание ответственного отношения к сохранению и развитию родного языка, формирование волонтерской позиции в отношении популяризации родного языка;

- воспитание уважительного отношения к культурам и языкам народов России и Донецкой Народной Республики;

- овладение культурой межнационального общения; совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, обеспечивающих свободное владение родным языком в разных сферах и ситуациях его использования;

- обогащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся;

- развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;

- углубление и при необходимости расширение знаний о таких явлениях и категориях родного языка, которые обеспечивают его нормативное, уместное, этичное использование в различных сферах и ситуациях общения; о стилистических ресурсах родного языка; об основных нормах родного языка; о национальной специфике родного языка и языковых единицах, прежде всего о лексике и фразеологии с национально-культурной семантикой; о речевой этикете;

- совершенствование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения; умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию; - развитие проектного и исследовательского

мышления, приобретение практического опыта исследовательской работы по родному языку, воспитание самостоятельности в приобретении знаний.

Изучение предмета ОДБ.04 Родной язык (русский) на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования обеспечивает достижение следующих задач:

- качественное повышение уровня речевой культуры;
- формирование коммуникативной компетенции, умения организовать свою речевую деятельность в соответствии с ситуациями общения;
- повышение культурного уровня, обогащение представлений о языке как важнейшей составляющей духовного богатства народа;
- формирование умения оценивать речевое поведение в разных сферах общения.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.04 Родной язык (русский) – 28 часов.

### **3.3.5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.05 История (Россия в мире)**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «История». IOI 1 классы: базовый и углубленный уровни / сост. Морозов П.Л., Пестрецов В.В., Пестрецова Е.В. - ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». - Донецк: Истоки, 2021. - 158 с.

Цель учебной дисциплины: формировать способность понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, критически анализировать полученную историко-социальную информацию, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить ее с исторически возникшими мировоззренческими системами.

Задачи учебной дисциплины:

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

- овладение комплексом знаний об истории региона, России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- развитие способности обучающихся анализировать содержащуюся в различных источниках информацию о событиях и явлениях прошлого и настоящего, руководствуясь принципом историзма, в их динамике, взаимосвязи и взаимообусловленности; формирование ценностных ориентаций в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этно-национальными традициям;

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

- применение знаний и представлений об исторически сложившихся системах социальных норм и ценностей для жизни в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, участия в межкультурном взаимодействии, толерантного отношения к представителям других народов и стран;

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; расширение социального опыта учащихся при анализе и обсуждении форм человеческого взаимодействия в истории;

- подготовка к активной общественной жизни в Донецкой Народной Республике.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «От Древней Руси к Российскому государству», «Россия в XVI- XVII веках: от Великого княжества к Царству», «Россия в конце XVII-XVIII веке: от Царства к Империи», «Российская империя в XIX - начале XX века», «Мир накануне и в годы Первой мировой войны», «Межвоенный период (1918-1939)», «Россия во время Великой Российской революции. 1917-1922», «Советский Союз в 1920-1930-е гг. Страны Западной Европы и США в 1930-е гг.», «II Мировая война. Великая Отечественная война», «Соревнование социальных систем. СССР в 1945-1991 гг.», «Российская Федерация в 1991 г. - 2020 гг.».

Изучение истории позволяет систематизировать знания обучающихся об историческом пути и опыте человечества, составить представление о различных моделях изучения исторического прошлого, развить навыки работы с различными типами исторической информации.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.05 История (Россия в мире) – 78 часов.

### **3.3.6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.06 Экология**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП

Цель учебной дисциплины: овладение основами экологических и природоохранных знаний; освещение современных глобальных и региональных экологических проблем; ознакомление с основами рационального природопользования; формирование экологического мировоззрения, развитие экологического сознания.

Основными задачами изучения дисциплины ОДБ.06 Экология является

исследование закономерностей организации жизни в природных системах, в том числе при антропогенном воздействии на эти системы; создание научной основы рациональной эксплуатации биологических ресурсов, прогнозирование изменения природы в результате деятельности человека, управление процессами, протекающими в биосфере; регуляция численности популяций; восстановление нарушенных природных систем и сохранение эталонных участков биосферы; формирование биосферного мышления и экологического сознания у людей, выработка норм экологической этики и морали; оптимизация экономических, социальных и иных решений для обеспечения экологически безопасного устойчивого развития общества и государства.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами:

- I. «Общая экология»
2. «Биосфера как глобальная экосистема Земли»,
3. «Техногенное воздействие на окружающую среду»,
4. «Охрана воздушной среды»,
5. «Принципы охраны водной среды»,
6. «Твёрдые отходы»,
7. «Экологический менеджмент»,
8. «Радиоактивное загрязнение окружающей среды»,
9. «Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования»,
10. «Экологическая стандартизация и паспортизация»,
- II. «Эколого-экономические механизмы охраны окружающей среды»,
12. «Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОБД.06 Экологические основы архитектурного проектирования - 24 часа.

### **3.3.7. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.07 Экономика**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 №80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «Экономика». Базовый курс. 10-11 классы. Автономов В.С.

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплин.

Требования к предметным результатам освоения базового курса экономики должны отражать:

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

- понимание сущности

- понимание значения этических норм и экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;

- сформированность уважительного отношения к чужой собственности.

Сформированность экономического мышления:

- умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;
- умение различать факты, аргументы и оценочные суждения;
- анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни.

Сформированность навыков проектной деятельности:

- умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства;
- знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;
- понимание места и роли России в современной мировой экономике;
- умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России, Донецкой Народной Республике и в мире.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Экономика и экономическая наука», «Семейный бюджет», «Государство и экономика. Международная экономика».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.07 Экономика – 17 час.

### **3.3.8. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.08**

#### **Право**

Программа разработана в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки ДНР от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки ДНР от 23.06.2021 года № 80-НП

Цели учебной дисциплины:

- формирование правосознания и правовой культуры обучающихся, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы;
- освоение знаний о принципах, нормах и институтах права, возможностях правовой системы ДНР, необходимых для эффективного использования и защиты прав и исполнения обязанностей, правомерной реализации гражданской позиции;

- ознакомление с содержанием профессиональной юридической деятельности и основными юридическими профессиями;
- воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым ценностям и институтам, правопорядку.

Задачи учебной дисциплины:

- овладение умениями, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности для решения практических задач в социально-правовой сфере, продолжения обучения в системе профессионального образования;
- формирование способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения соответствия закону, к самостоятельному принятию решений.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами и темами:

Раздел 1 Теория государства и права.

Тема 1.1 Государство и право

Раздел 2 Основы конституционного права.

Тема 2.1 Конституционное право

Раздел 3 Особенности государственной власти в Донецкой Народной Республике.

Тема 3.1 Система органов государственной власти

Раздел 4 Международное право как основа взаимоотношений государств мира.

Тема 4.1 Международное право. Права человека

Раздел 5. Основные отрасли российского права

Тема 5.1 Гражданское и семейное право

Тема 5.2 Трудовое право Трудовые правоотношения

Тема 5.3 Административное и уголовное право

Тема 5.4 Финансовое и налоговое право

Раздел 6 Основы российского судопроизводства

Тема 6.1 Российское судопроизводство.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.08 Право, 17 часов

### **3.3.9. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.09 Астрономия**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

В настоящее время важнейшие цели и задачи астрономии заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех

космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

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

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

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

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

- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;

- научного мировоззрения;

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

В содержании учебной дисциплины прослеживается взаимодействие с другими дисциплинами: английский язык, история, химия, биология.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать различные источники для получения информации, оценивать его достоверность;

- генерировать идеи и определять средства необходимые для их реализации;

- анализировать и представлять информацию в различных видах;

- публично представлять результаты соответственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

- использовать карту звёздного неба для нахождения координат светила;

- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;

- решать задачи на применение изученных астрономических законов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия,

астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Мегагалактика, метеор, метеорит, метеорные тела, дождь, поток, Млечный путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, чёрная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;

- определение физических величин: астрометрическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звёзд, их химический состав, звёздная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;

- смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга – Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.09 Астрономия - 24 часа.

### **3.3.10. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.10**

#### **Химия**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» направлено на освоение обучающимися основных понятий, законов и теорий химии; овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций.

В системе естественнонаучного образования химия как учебная дисциплина занимает важное место в познании законов природы, в жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, в воспитании экологической культуры и здорового образа жизни, в подготовке к освоению конкретной профессии/специальности.

Цели и задачи:

- освоение системы знаний о фундаментальных законах, теориях, фактах;

- химии, необходимых для понимания научной картины мира;

- овладение умениями: характеризовать вещества, материалы и химические реакции; выполнять лабораторные эксперименты; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям; осуществлять поиск химической информации и оценивать ее достоверность; ориентироваться и принимать решения в проблемных ситуациях;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения химической науки и ее вклада в технический прогресс цивилизации; сложных и противоречивых путей развития идей, теорий и концепций современной химии;

- воспитание убежденности в том, что химия – мощный инструмент

- воздействия на окружающую среду, и чувства ответственности за применение полученных знаний и умений;

- применение полученных знаний и умений для: безопасной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве; решения практических задач в повседневной жизни; предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; проведения исследовательских работ; сознательного выбора профессии, связанной с химией.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами и темами:

Общая и неорганическая химия

Раздел 1. Основные понятия и законы химии.

Раздел 2. Строение вещества

Раздел 3. Химические реакции

Раздел 4. Растворы

Раздел 5. Металлы и их соединения

Органическая химия

Раздел 6. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 6.1 Неметаллы и их соединения

Тема 6.2 Теория строения органических соединений

Раздел 7. Углеводороды

Раздел 8. Кислородсодержащие органические соединения

Раздел 9. Азотсодержащие органические соединения.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину

ОДБ. 10 Химия, 51 час.

### **3.3.11. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.11**

#### **Биология**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

Основу содержания учебной дисциплины «Биология» составляют следующие ведущие идеи: отличительные признаки живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними выделены

содержательные линии: биология как наука; биологические закономерности; методы научного познания; клетка; организм; популяция; вид; экосистемы (в том числе биосфера). Освоение данной учебной дисциплины способствует формированию общей культуры, подготовке обучающихся к решению важнейших задач, стоящих перед биологической наукой, – по рациональному природопользованию, охране окружающей среды и здоровья людей.

Цели:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, орган, популяция, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных творческих способностей обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных биологических знаний и умений повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Задачи:

- научить теоретическим и практическим знаниям, решение которых направлено на рациональное природопользование, охрану окружающей среды и здоровье людей.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами:

Раздел 1. Введение. Бионика

Раздел 2. Учение о клетке

Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Раздел 4. Основы генетики и селекции

Раздел 5. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

Раздел 6. Основы экологии

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.11

Биология, 51 час.

### **3.3.12. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.12 Основы безопасности жизнедеятельности**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности». 10-11 классы / сост. Дорохов А.В. - ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». - Донецк: Истоки, 2021. - 29 с.

Цель учебной дисциплины: формирование у выпускника культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире, получение им начальных знаний в области обороны и начальная индивидуальная подготовка по основам военной службы в соответствии с требованиями, предъявляемыми Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП) (далее - ГОС СОО).

Задачи учебной дисциплины:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы - совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);

- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;

- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;

- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся;

- освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства;

- воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России, Донецкой Народной Республики и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества;

- развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по

предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни;

- овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Программа учебной дисциплины представлена следующими темами: «Основы обороны государства», «Правовые основы военной службы», «Элементы начальной военной подготовки», «Военно-профессиональная деятельность», «Основы комплексной безопасности», «Защита населения Донецкой Народной Республики от опасных и чрезвычайных ситуаций», «Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Донецкой Народной Республике», «Основы здорового образа жизни», «Основы медицинских знаний и оказание первой помощи».

Учебно-практические занятия включают занятия по огневой подготовке.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину Основы безопасности жизнедеятельности, 39 часов.

### **3.3.13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.13**

#### **Физическая культура**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07 августа 2020 г. №121-НП;

- Примерной программы по учебному предмету «Физическая культура». 10-11 классы / сост. Михайлюк С.И., Дорохов А.В. - 2-е изд. перераб., дополи. - ГОУ ДНО «ДонРИДПО» - Донецк: Истоки, 2020. - 56 с.

Цель учебной дисциплины по физической культуре является создание у обучающихся достаточного для повседневной жизни уровня сформированных физкультурных знаний, двигательных умений и навыков, а также степень развития физических качеств и мотивации к систематическим занятиям физическими упражнениями.

Задачи учебной дисциплины:

- содействие гармоничному физическому развитию, выработке умений использовать физические упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления состояния здоровья, противостояния стрессам;

- формирование общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физиологической подготовленности;

- расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;

- дальнейшее развитие кондиционных (силовых, скоростно-силовых, выносливости, скорости и гибкости) и координационных способностей

(быстроты перестроения двигательных действий, согласования, способностей к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости и др.);

- формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности, выполнении функции отцовства и материнства, подготовку к службе в армии;

- закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранным видом спорта;

- формирование адекватной самооценки личности, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремленности, уверенности, выдержки, самообладания;

- дальнейшее развитие психических процессов и обучение основам психической регуляции;

- подготовка обучающихся к выполнению требований Государственного физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне Донецкой Народной Республики»;

- применение умений и навыков основных видов спорта в повседневной жизни, соревнованиях, соблюдение правил техники безопасности во время самостоятельных занятий, оказание первой помощи при травмах;

- ориентация учащихся выпускных классов на выбор профессии в сфере физической культуры и спорта.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.13 Физическая культура, 117 часов учебно-практических занятий.

### **3.3.14. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДБ.14**

#### **География**

Программа разработана на основании:

- Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

- Примерной рабочей программы по учебному предмету «География». 10-11 классы: базовый уровень / сост. Панкина В.Е., Николенко В.А., Харченко О.Н. – 4-е изд. доработ. – ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». – Донецк: Истоки, 2021. – 29 с.

Цель учебной дисциплины: формирование у обучающихся широких представлений о социально-экономической составляющей географической картины мира.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у обучающихся целостного географического образа Земли через раскрытие региональных и планетарных закономерностей и процессов;

- раскрытие роли географии в решении экономических, экологических и социальных проблем общества;

- развитие у обучающихся пространственного мышления у умения

логично излагать свои мысли;

- обоснование целесообразности научного подхода к природопользованию, единству окружающей среды, человека и его деятельности в территориальном аспекте;
- формирование картографической грамотности и культуры;
- выработка у обучающихся умений применять на практике полученные знания, пользоваться разными источниками географической информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями мира, его регионов и крупнейших стран;
- воспитание патриотизма, толерантности, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами:

«Территориальная организация мирового сообщества», «Региональная география и страноведение».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДБ.09 География, 51 час.

### **3.3.13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДП.01 Математика**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

Учебная дисциплина «Математика» является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся.

Курс алгебры и начал математического анализа характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к началам анализа, выявлением их практической значимости. При изучении вопросов анализа широко используются наглядные соображения. Характерной особенностью курса является систематизация и обобщение знаний обучающихся, закрепление и развитие умений и навыков обучающихся, полученных в курсе алгебры, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при проведении обобщающего повторения.

Курсу геометрии также присущи систематизирующий и обобщающий характер изложений, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в основной школе. Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изучения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту обучающихся.

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

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

- воспитание средствами культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование техники вычислений, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств и их систем;

- расширение и систематизация сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей,

- знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать функции и решать геометрические, физические и другие прикладные задачи;

- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

- приобретение опыта математической деятельности, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;

- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

- расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;

- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;

- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами и

темами:

Раздел 1. Введение

Алгебра и начала математического анализа

Раздел 2. Функции и вычисления

Тема 2.1 Вычисления

Тема 2.2 Функции

Раздел 3. Степенная, показательная и логарифмическая функции

Тема 3.1 Степенная функция

Тема 3.2 Показательная функция

Тема 3.3 Логарифмическая функция

Раздел 4. Тригонометрические функции

Тема 4.1 Тригонометрические формулы

Тема 4.2 Тригонометрические уравнения

Раздел 5. Производная и её применение

Тема 5.1 Производная, её геометрический и физический смысл

Тема 5.2 Применение производной к исследованию функций

Раздел 6. Интеграл и его приложения

Раздел 7. Комбинаторика, элементы теории вероятностей и математической статистики

Геометрия

Раздел 8. Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 9. Многогранники

Раздел 10. Тела и поверхности вращения

Раздел 11. Координаты и векторы

Раздел 12. Итоговое обобщение и систематизация учебного материала

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДП.01 Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию, 252 часа.

### **3.3.14. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДП.02 Информатика и ИКТ**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП;

Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования [Текст] / общ. ред. Л. Н. Арешидзе. – Донецк : ГО ДПО ИРПО, 2021. – 470 с.

Целью учебной дисциплины Информатика и ИКТ является формирование у студентов навыков работы с персональным компьютером, с пакетами программ, с текстовыми и графическими редакторами, с периферийными устройствами ПК, что способствует дальнейшему развитию информационных

компетенций студента, подготовке студентов к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда в соответствии с требованиями, предъявляемыми ГОС СОО.

Задачи учебной дисциплины:

- *освоение и систематизация знаний*, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; к средствам моделирования; к информационным процессам;

- *овладение умениями* и приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

- *развитие* алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

- *воспитание* культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией.

Программа учебной дисциплины представлена следующими темами:

«Основные этапы развития информационного общества», «Виды профессиональной информационной деятельности в современном обществе», «Информационные ресурсы общества», «Правовые нормы в информационной сфере», «Основные типы информационных процессов», «Подходы к измерению информации», «Содержательный и алфавитный подходы измерения информации», «Кодирование информации», «Универсальность дискретного (цифрового) представления информации», «Арифметические и логические основы работы компьютера», «Компьютер как исполнитель команд», «Представление числовой информации в различных системах счисления», «Алгоритмы и способы их описания», «Классификация структур алгоритмов», «Этапы решения задач с использованием компьютера», «Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования», «Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях», «Архив информации», «Программы-архиваторы», «Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности», «Архитектура компьютеров», «Устройства ввода, вывода», «Виды программного обеспечения компьютеров», «Технологии создания и преобразования информационных объектов», «Понятие об информационных технологиях», «Виды и возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы верстки текста», «Текстовые процессоры. и текстовые редакторы», «Форматирование документа в программе MS Word», «Технология работы с таблицами в текстовом процессоре MS Word», «Гипертекстовое представление информации», «Гипертекстовый документ и его элементы», «Понятия тега и атрибута»,

«Основы языка HTML», «Понятие о структуре веб-сайта», «Обработка информации в электронных таблицах MS Excel», «Возможности динамических (электронных) таблиц», «Представление о программных средствах компьютерной графики, мультимедийных средах», «Создание презентаций с помощью программы MS PowerPoint», «Технические и программные средства телекоммуникационных технологий, «Интернет-технологии», «Методы и средства создания и сопровождения сайта».

Практические знания и умения в используются в повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДП.02 Информатика и ИКТ, 174 часа.

### **3.3.15. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОДП.03 Физика**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 № 80-НП.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на профильном уровне, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых преподавателем в аудитории, лабораторных работ, выполняемых студентами.

Указанные в программе лабораторные работы являются обязательными. Отдельные лабораторные и практические работы могут выполняться при помощи компьютерных виртуальных лабораторий и т.п., а также предлагаться обучающимся как учебные проекты.

Курс физики в программе среднего общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, колебания и волны, квантовая физика. Отчет о выполнении лабораторной работы обучающиеся оформляют в отдельной тетради для лабораторных работ. Все работы обязательно оцениваются. На оценивание выполнения лабораторной работы влияют уровень самостоятельности обучающегося, полнота и правильность выполнения лабораторной работы, соблюдение правил техники безопасности, способность объяснить полученные результаты на основе теоретических знаний, способность сделать выводы,

грамотность и аккуратность оформления результатов лабораторной работы в тетради. На отдельной странице журнала учета учебных занятий ведется контроль отработки студентами лабораторных работ.

Цели:

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;

- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;

- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества. Задачи:

- освоение современных базовых физических идей, принципов и методов, на которых основано современное научное мировоззрение и культура организационно - технического мышления;

- ознакомление с современной научной аппаратурой и методикой физического исследования, позволяющее развить навыки экспериментального технического поиска;

- выработка у обучающихся приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих в дальнейшем решать инженерные и организационно - экономические задачи.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика»,

«Колебания и волны», «Оптика», «Специальная теория относительности», «Квантовая и ядерная физика».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОДП.03 Физика, 177 часов.

### **3.4 Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОГСЭ.00**

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

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом МОН ДНР от «18» ноября 2020 г. № 160-НП.

Цель учебной дисциплины: сформировать у обучающихся представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации.

Основными задачами изучения дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии является: ориентация в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; обучающийся должен знать основную проблематику философии и осознанно ориентироваться в истории человеческой мысли, в основных проблемах, касающихся условий формирования личности, свободы и ответственности, отношения к другим людям, к социальным и этическим проблемам развития современной культуры, науки и техники, понимания необходимости сохранения окружающей культурной и природной среды.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «История философии», «Основы общей философии».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОГСЭ.01 Основы философии, 48 часов.

#### **3.4.2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 История**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «18» ноября 2020 г. №160-НП и Примерной программы учебной дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла «Отечественная история» для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования (рассмотрено и одобрено на заседании Ученого совета ВУЗ «РИПО НИР» (протокол №12 от 30.08.2016 г.)

Цель учебной дисциплины: закрепление, систематизация и углубление

имеющихся у студентов знаний об основных фактах, процессах и явлениях отечественной истории, формирование исторического сознания, раскрытие общих закономерностей развития человечества и особенностей исторического пути Донецкого региона.

Основными задачами изучения дисциплины является формирование у студентов гражданской позиции, воспитание патриотизма, толерантности.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Введение. Наш край в древности», «Наш край в эпоху Средневековья (VI - XVI в.)», «Наш край в преддверии нового времени (XVI - XVII в.)», «Наш край в эпоху нового времени (XVIII в.)», «Российская империя и Донбасс в эпоху капиталистической модернизации», «Донбасс в Новейшее время (XX - начало XXI в.)»

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОГСЭ.02 История, 64 часа.

### **3.4.3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03**

#### **Психология общения**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «18» ноября 2020 г. №160-НП.

Цель учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения приобретение:

- умений, необходимых для применения техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; использования приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- знаний, взаимосвязи общения и деятельности; целей, функций, видов и уровней общения; ролей и ролевых ожиданий в общении; видов социальных взаимодействий; механизмов взаимопонимания в общении; техник и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения; этических принципов общения; источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов.

Основные задачи дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения:

- овладение обучающимися категориальным аппаратом психологии общения;
- ознакомление обучающихся с развитием проблем психологии общения в отечественной и зарубежной науке;
- овладение обучающимися современными технологиями делового и личного общения.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами:

«Психология личности», «Психология общения»

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОГСЭ.03 Психология общения, 48 часов.

### **3.4.4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04**

#### **Иностранный язык**

Программа разработана на основании Государственного образовательного

стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «18» ноября 2020 г. №160-НП.

Цель учебной дисциплины: развитие способностей обучающихся использовать иностранный язык для достижения коммуникативных целей.

Основными задачами изучения дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык являются:

- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации на рынке труда;
- развитие умения самостоятельно добывать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации;
- развитие когнитивных и исследовательских навыков;
- расширение кругозора и повышение информационной культуры;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание терпимости и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в рамках профессиональной деятельности.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Образование», «Экологические проблемы», «Энергия», «Телекоммуникационные технологии», «Мехатроника», «Батареи и другие источники электродвижущей силы», «Робототехника», «Электрогенераторы и распределение электроэнергии», «Значение мехатроники в процессе производства машин», «Автоматизация и робототехника в производстве».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОГСЭ.03 Иностранный язык, 270 часов.

### **3.4.5 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «18» ноября 2020 г. №160-НП и Примерной программы учебной дисциплины ФК.00 «Физическая культура» для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденной приказом МОН ДНР от 18.07.2016 г. №770.

Цель учебной дисциплины: формирование у студентов потребности в систематических занятиях физическими упражнениями с учетом особенностей их будущей профессии.

Задачи учебной дисциплины:

- содействие гармоничному физическому развитию, выработку умений использовать физические упражнения, гигиенические процедуры и условия внешней среды для укрепления состояния здоровья, противостояния стрессам;

- формирование общественных и личностных представлений о престижности высокого уровня здоровья и разносторонней физиологической подготовленности;

- расширение двигательного опыта посредством овладения новыми двигательными действиями и формирование умений применять их в различных по сложности условиях;

- дальнейшее развитие кондиционных (силовых, скоростно-силовых, выносливости, скорости и гибкости) и координационных способностей (быстроты перестроения двигательных действий, согласования, способностей к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости и др.);

- формирование знаний о закономерностях двигательной активности, спортивной тренировке, значении занятий физической культурой для будущей трудовой деятельности, выполнении функции отцовства и материнства, подготовку к службе в армии;

- закрепление потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и избранным видом спорта;

- формирование адекватной самооценки личности, нравственного самосознания, мировоззрения, коллективизма, развитие целеустремленности, уверенности, выдержки, самообладания;

- дальнейшее развитие психических процессов и обучение основам психической регуляции;

подготовка обучающихся к выполнению требований Государственного физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне Донецкой Народной Республики»;

- применение умений и навыков основных видов спорта в повседневной жизни, соревнованиях, соблюдение правил техники безопасности во время самостоятельных занятий, оказание первой помощи при травмах;

- ориентация обучающихся выпускных классов на выбор профессии в сфере физической культуры и спорта.

Программа учебной дисциплины представлена следующими темами: «Легкая атлетика», «Волейбол», «Гимнастика», «Баскетбол», «Футбол»

Учебно-практические занятия включают основы знаний по физической культуре и здоровому образу жизни, основной гимнастике, лёгкой атлетике, основные понятия и элементы спортивных игр: волейбол, баскетбол, футбол.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОГСЭ.04 Физическая культура, 168 часов.

### **3.4.6 Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06\* Русский язык и культура речи**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «18» ноября 2020 г. №160-НП.

Цель учебной дисциплины: дать представление и сформировать знания по деловому этикету и культуре речи.

Основными задачами изучения дисциплины ОГСЭ.05 Русский язык и

культура речи является:

- ознакомить обучающихся с понятиями и правилами делового этикета, его роли в их будущей профессиональной деятельности;
- сформировать у обучающихся знания, которые будут способствовать формированию у них правил поведения в обществе.

В результате освоения 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Структурные и коммуникативные свойства языка», «Нормы современного литературного языка», «Устная и письменная речь», «Основы искусства речи», «Речевое общение и культура».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи, 48 часов.

### **3.5 Дисциплины математического и общего естественнонаучного учебного цикла ЕН.00**

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

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 18.11.2020г. № 160-НП, зарегистрирован Министерством юстиции от 04.12.2020 г. № 4173 .

Цели, задачи и планируемые результаты освоения дисциплины.

Цели:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и

дисциплин профессионального цикла;

- воспитание средствами культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

- воспитание у обучающихся определенной математической культуры, необходимой для освоения специального математического аппарата и современных компьютерных технологий, используемых в профессиональной деятельности.

Задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование техники вычислений, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;

- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Умения:

- производить операции над матрицами и определителями;

- решать системы линейных уравнений различными методами;

- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;

- применять математические методы для решения профессиональных задач;

- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.

Знания:

- основы интегрального и дифференциального исчисления;

- основные понятия и методы математического синтеза и анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики;

- основные математические методы решения прикладных задач.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Линейная алгебра», «Основные понятия и методы математического анализа. Дифференциальное исчисление», «Интегральное исчисление», «Элементы теории вероятностей и математической статистики».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ЕН.01 Математика, 98часов.

### **3.5.2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 18.11.2020г. № 160-НП, зарегистрирован Министерством юстиции от 04.12.2020 г. №4173.

Программой предусматривается изучение основных методов и способов автоматизированной обработки информации, изучение технического обеспечения компьютера и его периферии, изучение программного обеспечения компьютера, использование ППО в различных сферах профессиональной деятельности, знакомство с локальными, глобальными компьютерными сетями, с Интернет сетью, использование новейших информационных технологий и направление их развития.

Цель - освоение современных информационных технологий будущими специалистами и имеет практическую направленность, проводится в тесной взаимосвязи с другими общеобразовательными (математика, информатики, инженерная графика, электрические машины и аппараты) и специальными (электрический привод, автоматика, электрическое и электромеханическое оборудование) дисциплинами.

Задача - обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися основ знаний о процессах преобразования, хранения и использования информации в современном обществе, освоение информационных технологий будущими специалистами, знание устройства и принципа работы электронных вычислительных машин, а также использование в своей профессиональной деятельности. Изучение предмета базируется на использовании современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ. Особое внимание уделяется работе с программами интегрированного пакета Microsoft Office.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами и темами:

Раздел 1. Основы информатики и ИКТ

Тема 1.1. Информация и ее автоматизированная обработка.

Тема 1.2. Программное обеспечение.

Раздел 2. Автоматизированные информационные и коммуникационные технологии

Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации.

Тема 2.2. Технология обработки графической информации.

Тема 2.3. Компьютерные презентации.

Тема 2.4. Технология обработки числовых данных.

Выполнение практических заданий обеспечивает формирование у обучающихся умений самостоятельно и избирательно применять различные средства ИКТ, пользоваться комплексными способами представления и обработки информации, а также изучать возможности использования ИКТ для профессионального роста.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ЕН.02 Информатика, 136 часов.

### **3.6. Дисциплины профессионального цикла ОП.00**

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

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом МОН ДНР от «18» ноября 2020 г. № 160-НП.

Цель преподавания дисциплины ОП.01 Инженерная графика – дать обучающимся знания, умения и навыки, необходимые специалисту любой специальности для изложения технических идей с помощью чертежа, для понимания по чертежу конструкции и принципа действия изображенного технического механизма и сооружения, для решения экспериментальных и практических задач в области профессиональной деятельности с помощью САПР; сформировать личность, которая сможет самостоятельно и инициативно работать с чертежами, государственными стандартами, специальной и справочной литературой, выполнять чертежи с использованием ПК в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Основными задачами изучения дисциплины для обучающихся являются:

- формирование представлений об инженерной графике как о науке, в которой изучаются законы, методы и приемы конструирования изделий;
- развитие средствами инженерной графики пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования для дальнейшего овладения общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями специальности;
- выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде чертежей деталей и сборочных единиц;
- формирование умений и навыков пользоваться нормативной и справочной литературой;
- воспитание культуры личности, понимания значимости инженерной графики для научно-технического прогресса, развития машиностроения, внедрения передовых технологий и технического перевооружения действующего производства.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Графическое оформление чертежей», «Геометрическое черчение», «Основы начертательной геометрии и проекционное черчение», «Машиностроительное черчение», «Чертежи и схемы по специальности», «Компьютерная графика».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.01 Инженерная графика, 136 часов.

#### **3.6.2. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Электротехника и основы электроники**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10

Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом МОН ДНР от «18» ноября 2020 г. № 160-НП.

Цель преподавания дисциплины дать обучающимся знания методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основных законов электротехники; основных правила эксплуатации электрооборудования и методов измерения электрических величин; принципов работы типовых электрических устройств; параметров электрических схем и единиц их измерения; принципов работы электронных приборов и устройств, принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов; свойств проводников, полупроводников, электроизоляционных материалов.

Основными задачами изучения дисциплины для обучающихся являются умения подбирать 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.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.01 Электротехника и основы электроники, 154 часа.

### **3.6.3. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины дать обучающимся знания об уровнях стандартизации, категориях и видах нормативной документации, методах стандартизации, стандартах и другой НД по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем

Задачи учебной дисциплины научить:

- определять уровень унификации мехатронных систем и робототехники;
- рассчитывать технико- экономическую эффективность от применения мехатронных систем и робототехники;
- осуществлять поверку средств измерений, используемых в мехатронных системах и робототехнике;
- рассчитывать показатели надежности и долговечности промышленных роботов;
- применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики мехатронных систем.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация, 108 часов.

### **3.6.4. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 Техническая механика**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины: освоение общих законов и методов технической механики; формирование умений использования теоретических положений дисциплины при решении профессиональных задач. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает: основные положения и аксиомы статистики; основные виды движения кинематики; основные законы и положения динамики; основные виды нагруженный валов, стержней и брусьев; типовые расчеты базовых единиц конструкций.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение общих законов и методов технической механики;
- приобретение умений применять законы и методы технической механики как основы описания;
- расчетов элементов строительных конструкций и сооружений.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Теоретическая механика», «Соппротивление материалов», «Статика сооружений».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.01 Техническая механика, 82 часа.

### **3.6.5. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Охрана труда**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины: формирование у будущих специалистов умений и компетенций для обеспечения эффективного управления охраной труда и улучшения условий труда с учетом достижений научно-технического прогресса и международного опыта.

Задачи реализации учебной дисциплины: приобретение студентами знаний, умений и компетенций эффективно решать задачи профессиональной деятельности с обязательным соблюдением требований охраны труда и гарантий сохранения жизни, здоровья и трудоспособности работников в производственных условиях конкретных областей профессиональной

деятельности.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами:

Раздел 1 Государственное управление охраной труда и организация охраны труда на производстве;

Раздел 2 Производственный травматизм и профессиональные заболевания;

Раздел 3 Гигиена труда и производственная санитария.;

Раздел 4 Основы производственной безопасности и пожарной профилактики.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.05 Охрана труда, 82 часа.

### **3.6.6. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Материаловедение**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Целью освоения дисциплины ОП.06 Материаловедение являются формирование общих компетенций, определяющих готовность и способность обучающегося к использованию полученных знаний при решении практикоориентированных задач и подготовка обучающихся к последующему освоению профессиональных компетенций в профессиональных модулях.

Задачами учебной дисциплины являются всесторонняя подготовка специалиста, на основе полученных знаний, навыков и умений по конструкционным материалам, которые применяются для производства и ремонта систем, приборов и средств автоматизации; знание строения и свойства машиностроительных материалов, методов оценки их свойств, области применения материалов, классификации и маркировки основных материалов, методов защиты от коррозии и способы обработки материалов, что позволит умело решать типовые задачи.

Программа состоит из двух разделов. В первом разделе рассматриваются закономерности формирования структуры материалов, уделяется внимание конструкционным и инструментальным материалам, применяемым в машино- и приборостроении, основам термической обработки металлов, во втором - современным диэлектрическим, проводниковым, полупроводниковым и магнитным материалам, необходимым для работы по соответствующей специальности.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.05 Материаловедение, 64 часа.

### **3.6.7. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 Основы вычислительной техники**

Программа разработана на основании Государственного образовательного

стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины дать обучающимся знания о видах информации и способах ее представления, схемно-логической реализации основных устройств вычислительной техники.

Задачи реализации учебной дисциплины заключаются в приобретении обучающимися умений использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.07 Основы вычислительной техники, 96 часов.

### **3.6.8. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 Основы автоматического управления**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины дать обучающимся знания основ автоматического управления; методов визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; методов отладки программ управления ПЛК; правил техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами; методов оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем

Задачи реализации учебной дисциплины заключаются в приобретении обучающимися умений разрабатывать алгоритмы управления мехатронными системами; визуализировать процесс управления и работу мехатронных систем; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа; выбирать наиболее оптимальные модели управления мехатронными системами; оптимизировать работу мехатронных систем по различным параметрам.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.08 Основы автоматического управления, 108 часов.

### **3.6.9. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Электрические машины и электроприводы**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по

специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цели дисциплины:

- познакомить обучающихся с физической сущностью, устройством и принципами действия электрических машин и трансформаторов;
- научить будущего специалиста обоснованно и правильно применять силовые электродвигатели для привода механизмов и устройств с учетом требуемой мощности, условий эксплуатации
- познакомить обучающихся с принципами построения и структурой систем управления электропривода, элементами и устройствами в замкнутых и разомкнутых схемах управления;
- научить будущего специалиста обоснованно и правильно применять электроприводы в системах автоматизации технологических процессов, в мехатронных системах.

Задачи дисциплины сформировать у обучающихся компетенции, необходимые для качественной подготовки специалистов среднего звена, на основе усвоенных знаний, а также подбирать по справочным материалам электрические машины для заданных условий эксплуатации; применять теоретические знания в практических инженерных расчетах различных систем электрического привода; проводить анализ электрического привода, рассчитывать, выбирать, анализировать и сопоставлять различные системы электроприводов.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.09 Электрические машины и электроприводы, 90 часов.

### **3.6.10. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины дать обучающимся знания об основных физических законах в области гидравлики, пневматики и термодинамики; принципах работы гидравлических и пневматических устройств; структуре систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе; методике и расчете основных параметров гидро- и пневмоприводов; особенностях анализа термодинамических циклов систем.

Задачи реализации учебной дисциплины научить пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов

гидравлического и пневматического оборудования; производить расчеты параметров гидро- и пневмоприводов; читать и составлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем; анализировать термодинамические циклы систем.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем, 146 часов

### **3.6.11. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины: приобретение студентом знаний и компетенций для осуществления профессиональной деятельности с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, социальных опасностей в обществе и на объектах хозяйствования, повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз путем формирования у студентов ответственности за личную и коллективную безопасность.

Задачи изучения дисциплины предусматривают:

- овладение умениями и навыками решать профессиональные задачи, оценивая ситуации, опасные для жизни и здоровья населения, грамотно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, использовать средства индивидуальной и коллективной защиты, оказывать первую помощь пострадавшим;

- формирование мотивации по усилению личной ответственности за обеспечение гарантированного уровня безопасности функционирования объектов промышленности, материальных и культурных ценностей.

Основными содержательными линиями программы (соответствующие разделам программы) являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; основы комплексной безопасности; обеспечение военной безопасности государства.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами:

Раздел 1. Введение в дисциплину Безопасность жизнедеятельности

Раздел 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Раздел 3. Основы военной службы

Раздел 4. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.11 Безопасность жизнедеятельности, 72 часа.

### **3.6.12. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12\* Экономика организации**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Предметом изучения курса ОП.12\* Экономика организации выступают производство, описание и объяснение всей хозяйственной деятельности организации. На основе познания закономерностей производственного процесса возникает возможность разработать хозяйственные методы реализации практических целей.

Целью освоения дисциплины является формирование общих компетенций, определяющих готовность и способность обучающегося к использованию полученных знаний при решении практикоориентированных задач, и подготовка обучающихся к последующему освоению профессиональных компетенций в профессиональных модулях. А также формирование у студентов целостных и системных знаний об эффективном ведении хозяйства на предприятии в условиях ограниченных ресурсов, воздействия внешних и внутренних факторов на производство; выработка у студентов умений и навыков выбора экономически оправданных стратегий, формировании тактики адаптации предприятия к изменяющейся внешней среде, обосновании управленческих решений относительно того, что, как и для кого производить.

Задачами учебной дисциплины являются всесторонняя подготовка специалиста, на основе полученных знаний, навыков и умений по изучению особенности функционирования предприятий, в динамически изменяющейся рыночной среде; выработка и закрепление навыков проведения комплексных экономических расчетов; выработка умений определения выбора экономически целесообразной стратегии и тактики хозяйственной деятельности предприятий; системное изучение экономического инструментария, используемого для оценки уровня экономической эффективности деятельности предприятия; освоение методов прогнозирования экономических процессов.

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.12\* Экономика организации, 64 часа

### **3.6.13. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.13\* Основы научно-исследовательской деятельности**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины: формирование общих компетенций,

определяющих готовность и способность обучающегося к использованию полученных знаний при решении практикоориентированных задач, и подготовка обучающихся к последующему освоению профессиональных компетенций в профессиональных модулях.

Основными задачами изучения дисциплины ОП 13\* Основы научно-исследовательской деятельности является всесторонняя подготовка специалиста, на основе полученных знаний, навыков и умений по способам и методам сбора и обработки информации, построения и проведения экспериментов, формирования научных гипотез, видам научных исследований. Формирование у будущего сотрудника понимания общенаучных концепций.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Наука и научное познание», «Методологические принципы научного исследования», «Технология работы с информационными источниками», «Организация курсового исследования».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП13\* Основы научно-исследовательской деятельности, 64 часа.

### **3.6.14. Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.14\* Компьютерная графика и моделирование**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины:

- формирование систематических знаний о современных методах компьютерного моделирования, их месте и роли в системе наук;
- расширение и углубление понятий математики, информатики;
- развитие абстрактного мышления, методов моделирования, алгоритмической культуры и общей математической и информационной культуры.

Основными задачами изучения дисциплины ЕН.02. Компьютерное моделирование являются:

- стимулирование формирования компетенций обучающегося в аспекте применения на практике современных методов абстрактного и компьютерного моделирования, прикладной информатики и вычислительной математики;
- расширение систематизированных знаний в области моделирования, информатики и прикладной математики для обеспечения возможности использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности обучающихся и формирование у них опыта использования методов компьютерного моделирования в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности в процессе освоения дисциплины.

Программа учебной дисциплины представлена следующими разделами: «Основы математического моделирования», «Построение математических моделей», «Численные методы решения математических моделей», «Прикладные пакеты компьютерного моделирования».

Объем образовательной программы, приходящийся на дисциплину ОП.14\* Компьютерное моделирование, 90 часов.

### **3.7. Профессиональные модули ПМ.00**

#### **3.7.1. Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины приобретение обучающимися знаний теоретических основ и принципов построения систем автоматического управления и мехатронных систем; интерфейсов компьютерных систем мехатроники; типовых схем автоматизации основных технологических процессов отрасли; структурно-алгоритмической организации систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации и мехатроники; возможностей использования управляющих вычислительных комплексов на базе микро-ЭВМ для управления технологическим оборудованием; устройств, схемных и конструктивных особенностей элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения мехатронных устройств и систем; принципов действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации, элементов систем мехатроники; содержания и структуры проекта автоматизации и его составляющих частей; принципов разработки и построения, структур, режимов работы мехатронных систем и систем автоматизации технологических процессов; нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации и мехатронных систем; методы настройки аппаратно- программного обеспечения систем автоматизации и мехатронных систем управления.

Задачи реализации учебной дисциплины научить основам монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике; монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли; программированию микропроцессорных контроллеров и микро ЭВМ; составлению структурных схем, схем автоматизации, схем соединений и подключений; оформлению документации проектов автоматизации технологических процессов и компонентов мехатронных систем; производить наладку систем автоматизации и компонентов мехатронных систем; подбору необходимых средств измерений и автоматизации с обоснованием выбора; выполнять расчеты электрических, электронных и пневматических схем

измерений, контроля, регулирования, питания, сигнализации и отдельных компонентов мехатронных систем; осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и автоматизации, в том числе информационно – измерительных систем мехатроники; производить наладку аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем

Программа профессионального модуля представлена междисциплинарными курсами МДК 01.01 Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем, МДК 01.02. Технология программирования мехатронных систем.

Объем образовательной программы, приходящийся на профессиональный модуль ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем, 444 часа (без практики).

### **3.7.2 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины приобретение обучающимися знаний требований приемки отраслевых нормативных документов по обслуживанию мехатронных систем; технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями; методов организации проверки и настройки мехатронных систем; норм приемо-сдаточных испытаний систем; перечней документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора мехатронных систем; правил оформления текстовых и графических документов.

Задачи реализации учебной дисциплины научить основам организации и выполнения технического обслуживания, ремонта и испытания мехатронных систем, составлять отдельные разделы проекта производства работ; анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем. выполнять обслуживание мехатронных систем в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности; выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке мехатронных систем; выполнять расчет электрических нагрузок; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

Программа профессионального модуля представлена междисциплинарным курсом МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и

испытание мехатронных систем.

Объем образовательной программы, приходящийся на профессиональный модуль ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем, 186 часов (без практики).

### **3.7.3 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Цель учебной дисциплины приобретение обучающимися знаний правил техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем; методов расчета параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем; типовые моделей мехатронных систем; методов оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем.

Задачи реализации профессионального модуля дать глубокие знания по разработке и моделированию работы простых устройств и функциональных блоков мехатронных систем; оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем; проведению расчетов параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы; применению специализированного программного обеспечения при разработке и моделировании несложных мехатронных систем; составлению структурных, функциональных и принципиальных схем мехатронных систем; оптимизации работы мехатронных систем по различным параметрам.

Программа профессионального модуля представлена междисциплинарными курсами МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем, МДК.03.02 Оптимизация работы мехатронных систем.

Объем образовательной программы, приходящийся на профессиональный модуль ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем, 386 часов (без практики).

### **3.7.4 Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»**

Программа разработана на основании Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от

04.12.2020 г.).

Целью изучения профессионального модуля является

Основными задачами изучения профессионального модуля являются: дать студентам глубокие знания по

Программа профессионального модуля представлена междисциплинарным курсом МДК.04.01 Введение в основы специальности

Объем образовательной программы, приходящийся на профессиональный модуль ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», 54 часа (без практики).

### **3.8. Учебная практика УП.00**

#### **3.8.1. УП.01 Учебная практика**

Цели учебной практики: формирование у обучающихся практических навыков и умений по профессиональному модулю ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем

Задачи учебной практики в приобретение практических навыков:

- осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;

- выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;

- выполнять тестирование программных модулей;

- осуществлять оптимизацию программного кода модуля;

- разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

Объем образовательной программы, приходящийся на УП.01 Учебная практика, 72 часа.

#### **3.8.2. УП.02 Учебная практика**

Цели учебной практики: формирование у обучающихся практических навыков и умений по углублению и систематизации знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем.

Задачи учебной практики в приобретение практических навыков:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

Объем образовательной программы, приходящийся на УП.02 Учебная практика, 72 часа

### 3.8.3. УП.03 Учебная практика

Цели учебной практики: формирование у обучающихся практических навыков и умений по углублению и систематизации знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем.

Задачи учебной практики в приобретение практических навыков:

- разработки и моделирования простых устройств и функциональных блоков мехатронных систем;
- моделирования простых устройств и функциональных блоков мехатронных систем;
- оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем;
- распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах;
- проведения анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности;
- определения этапов решения задач;
- определение потребности в информации;
- осуществление эффективного поиска информации;
- выявление всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.

Объем образовательной программы, приходящийся на УП.03 Учебная практика, 72 часа

### 3.8.4. УП.04 Учебная практика

Цели учебной практики: формирование у обучающихся практических навыков и умений по рабочей профессии «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», ознакомление с деятельностью предприятия; закрепления, углубления и систематизации знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)

Задачи учебной практики в приобретение практических навыков:

- чтения чертежей и схем;
- выполнения слесарных и электромонтажных работ;
- выявления дефектов в конструкции и в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств;
- выявления причин неисправностей в работе контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств;
- составления ведомостей дефектов;
- восстановления работоспособности деталей и узлов контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств;
- замены деталей и простых узлов, пришедших в негодность;
- проверки работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматических устройств после проведения ремонта.

Объем образовательной программы, приходящийся на УП.04 Учебная практика, 180 часов

### **3.9. Производственная практика (по профилю специальности) ПП.00**

#### **3.9.1. ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)**

Цели производственной практики: развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, углубление первоначального профессионального опыта обучающихся, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (частично); углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем

Задачи производственной практики в приобретение практических навыков при:

- выполнении монтажа компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.
- осуществлении настройки и конфигурирования программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения.
- разработке управляющих программ мехатронных систем в соответствии с техническим заданием.
- выполнении работ по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

Объем образовательной программы, приходящийся на ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности), 108 часов.

#### **3.9.2. ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)**

Цели производственной практики: развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, углубление первоначального профессионального опыта обучающихся, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (частично); углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем

Задачи производственной практики в приобретение практических навыков при:

- осуществлении технического обслуживания компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией;
- диагностировании неисправностей мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей;
- проведении замены и ремонта компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

Объем образовательной программы, приходящийся на практику ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности), 108 часов.

#### **3.9.3. ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)**

Цели производственной практики: развитие у обучающихся общих и

профессиональных компетенций, углубление первоначального профессионального опыта обучающихся, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (частично); углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем

Задачи производственной практики в приобретение практических навыков при:

- составлении схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием;
- моделировании работы простых мехатронных систем;
- оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

Объем образовательной программы, приходящийся на ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности), 144 часов.

#### **3.9.4. ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)**

Цели производственной практики: развитие у обучающихся общих и профессиональных компетенций, углубление первоначального профессионального опыта обучающихся, проверка готовности к самостоятельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (частично); углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

Задачи практики в приобретение практических навыков выполнения работ в соответствии с должностной инструкцией слесаря КИП и А 2-3 разряда:

- читать чертежи;
- выполнять слесарные работы;
- выполнять электромонтажные работы;
- составлять дефектные ведомостей;
- выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией;
- выполнять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией;
- производить замену и ремонт компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией;
- выполнять ремонтные работы приборов и средств автоматизации;
- выполнять работы по настройке и регулировке приборов.

Объем образовательной программы, приходящийся на практику ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности), 180 часов.

### **3.10. Преддипломная практика**

#### **3.10.1. ПДП Преддипломная практика**

Целями преддипломной практики по специальности 15.02.10 Мехатронная и мобильная робототехника (по отраслям) являются закрепление и углубление

теоретической подготовки обучающегося, углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- сбор информации о предприятии, производственном участке, объекте автоматизации;

- участие в управлении производственной деятельностью предприятия в рамках структурного подразделения;

- выполнение работ, связанных с разработкой и внедрением систем автоматизации, мехатронных модулей и систем, соответствующих теме выпускной квалификационной работы;

- анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Объем образовательной программы, приходящийся на ПДП  
Преддипломная практика, 144 часа.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения ППССЗ, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по профессиональным модулям должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов ППССЗ и достижение всех требований, заявленных в ППССЗ как результаты ее освоения. Разрабатываются Колледжем самостоятельно с участием работодателей.

Фонд оценочных средств должен обеспечивать оценку достижения всех требований к результатам освоения ППССЗ, и результатов, сформированных за счет времени, отводимого на вариативную часть.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/профессиональному модулю могут включать в себя:

- контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности;
- тестовые материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности;
- зачетные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности;
- экзаменационные материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности;
- проблемно-ситуационные задачи, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности.

### **4.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается Колледжем и доводится до сведения студентов не позднее шести месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с

критериями, утвержденными Колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения образовательной программы осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, Колледжем выдаются документы установленного образца.

## **РАЗДЕЛ 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение ОП СПО**

ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый студент обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Колледж предоставляет студентам доступ к информационным ресурсам сети Интернет.

### **5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП СПО**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

### 5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ОП СПО

Специальные помещения должны представлять 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, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования ГОС СПО.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

1. Русского языка, литературы и культуры речи
2. Иностранных языков
3. Информатики и ИКТ
4. Истории и социально-экономических дисциплин
5. Менеджмента и экономики организации
6. Правоведения и правовых основ в профессиональной деятельности
7. Математики/ Высшей математики
8. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
9. Черчения и инженерной графики
10. Материаловедения и технической механики
11. Метрологии, стандартизации и сертификации
12. Автоматизации технологических процессов
13. Электрических машин и электропривода
14. Курсового и дипломного проектирования
15. Методический

Лаборатории:

1. Программного обеспечения и информационных технологий
2. Физики и астрономии
3. Химии, биологии и экологии
4. Компьютерного моделирования
5. Электротехники, электроники и вычислительной техники
6. Мехатроники и мобильной робототехники
7. Монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта САУ

Спортивный комплекс:

1. Спортивный зал

Мастерские

1. Слесарная
2. Электромонтажная

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
3. Актальный зал

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Реализация образовательной программы по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) требует наличия материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов

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

Требования к оснащению баз практик.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **РАЗДЕЛ 6. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСВОЕНИИ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО В РАМКАХ ОП СПО**

6.1. В рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) обучающиеся осваивают профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике включает междисциплинарный курс МДК 04.01 Введение в основы специальности, УП.04 учебную практику и ПП.04 Производственную практику (по профилю специальности)

Изучение профессионального модуля завершается квалификационным экзаменом.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МПК ГВУЗ «ПГТУ»  
И.Ф. Литвиненко  
«  » \_\_\_\_\_ 2022 г.



### **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
Мариупольского профессионального колледжа ГВУЗ «ПГТУ»  
по специальности среднего профессионального образования  
**15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)**  
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник-мехатроник

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ОПОП: 3 года 10 мес.

На базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

2022 г.

## 1 Пояснительная записка

### 1.1. Нормативная база реализации ОПОП

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углублённой подготовки разработан для обучающихся 1-4 курсов Мариупольского профессионального колледжа ГВУЗ «ПГТУ» на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №160-НП от 18.11.2020 г., зарегистрированного Министерством юстиции Донецкой Народной Республики (рег. №4173 от 04.12.2020 г.).

Организация и осуществление образовательной деятельности при реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) регламентируется следующими нормативными документами:

- Законом Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета от 19.06.2015 года № 55-ІНС (с изменениями);
- Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №1-НП от 15 января 2021г. О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, касающихся государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.
- Государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года №121-НП, зарегистрированного в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 13.08.2020 года, регистрационный № 4001;
- Государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 121-НП от 07 июля 2020г., зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 4001от 13 августа 2020г.) в редакции приказа Министерства образования и науки от 23.06.2021г. №80-НП;
- Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики О реализации образовательной программы среднего общего образования в образовательных организациях среднего профессионального образования Донецкой Народной Республики от 27 августа 2021г. №717;
- Примерной основной образовательной программой среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 13.08.2021 г. № 682;

- Методическими рекомендациями по реализации основной образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования по подготовке квалифицированных рабочих и служащих, а также специалистов среднего звена на базе основного общего образования с учетом требований соответствующих государственных образовательных стандартов (приказ Минобрнауки ДНР № 717 от 27 августа 2021г.);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 328 от 20 июня 2015г., зарегистрированного Министерством юстиции от 06 августа 2015г., регистрационный № 341;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики №478 от 10 сентября 2015г., зарегистрированного Министерством юстиции 23 сентября 2015г., регистрационный № 515;
- Методические рекомендации по организации и проведению курсового проектирования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования для всех форм обучения по программам подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики № 799 от 28 июля 2016г.;
- Методические рекомендации по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования Донецкой Народной Республики (письмо Минобрнауки ДНР № 1219 от 28 ноября 2016г.);
- Методические рекомендации по учебно-методическому обеспечению практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования / общ. ред. Л. Н. Арешидзе. – Донецк : ГБУ ДПО ИРПО, 2022;
- Методические рекомендации по разработке учебного плана образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования нового поколения / общ. ред. Л. Н. Арешидзе. – Донецк: ГБУ ДПО ИРПО, 2022.

## 1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Планируемое количество недель обучения по базовой подготовке в очной форме обучения составляет 199 недель, что соответствует требованиям ГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)», реализуемого в пределах ОПОП.

Расчетное начало учебного года – 01 сентября. Учетными единицами учебного времени студента является академический час, учебный день, неделя, семестр, курс, год. С целью рационального использования учебного времени, оптимизации учебного процесса, нормирования нагрузки на студента проводятся пары академических часов без перерыва между ними общей продолжительностью 80 минут. Продолжительность перерывов между занятиями (парами) теоретического обучения установлены с учетом потребностей в организации активного отдыха и питания студентов, санитарно-гигиенических требований, и составляет 10 минут после первой пары, большой перерыв – 45 минут и 10 минут после 3-ей пары.

Продолжительность учебной недели – пятидневная.

Структура и объем основной профессиональной образовательной программы имеет вид:

Структура основной профессиональной образовательной программы	Объем образовательной программы (рекомендации ГОС СПО), ак/час	Объем образовательной программы (данный Учебного плана), ак/час
Общеобразовательный цикл	1476	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	544
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	234
Общепрофессиональный цикл	не менее 612	1356
Профессиональный цикл	не менее 1728	1970
Государственная итоговая аттестация	216	216
Преддипломная практика	144	144
<b>Общий объем ОПОП</b>	<b>5940</b>	<b>5940</b>

Промежуточная аттестация - 7 недель. Общая продолжительность каникул при освоении ОПОП СПО 34 недели (в том числе 2 недели в зимний период на 1,2,3 и 4 курсе).

Обязательная учебная нагрузка обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы включает обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессионального учебного цикла и профессиональных модулей.

Максимальная учебная нагрузка обучающихся включает все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной работы. Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 академических часа в неделю.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль, рубежный контроль, промежуточную аттестацию и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов во время теоретических, практических занятий и лабораторных работ, а также руководителями практик и включает в себя следующие способы осуществления и организации контроля: наблюдение, индивидуальный, фронтальный, комбинированный опрос, беседа, экспертная оценка, хронометраж, тестирование, интерпретация результатов наблюдения, текущий зачет, защита лабораторных, практических, курсовых работ и др.

Итоговые контрольные работы по дисциплинам проводятся за счет времени, отведенного на их (ее) изучение.

Для реализации компетентного подхода в образовательном процессе предусмотрено использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

Дисциплина «Физическая культура» в составе общеобразовательного цикла и дисциплина «Физическая культура» в составе цикла ОГСЭ имеют разные программы и реализуются последовательно.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального модуля (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение:

- ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем, МДК01.02 Технология программирования мехатронных систем – 6 семестр;
- ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем, МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем – 7 семестр.

Освоение профессионального модуля ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике выходит на уровень профессиональных компетенций, соответствующих запросам работодателей.

Практика является обязательным разделом ОПОП.

При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика – 11 недель,
- производственная практика (по профилю специальности) – 14 недель,
- производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся концентрированно при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального учебного цикла и профессиональных модулей. Производственная практика (преддипломная) проводится после последней сессии.

Обязательная учебная нагрузка обучающихся при прохождении практик составляет 36 часов в неделю. По каждому виду практики определены цели, задачи, формы отчетности, учебные программы.

Учебная практика проводится на базе учебных кабинетов и лабораторий Мариупольского профессионального колледжа ГВУЗ «ПГТУ».

Производственная практика проводится на базе предприятий на основании заключенных договоров, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Государственная итоговая аттестация – 6 недель.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план, если иное не установлено порядком поведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Результаты сдачи экзаменов и дифференцированных зачетов оцениваются по четырехбалльной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а зачетов по двухбалльной («зачтено», «не зачтено») и вносятся в ведомость, зачетную книжку обучающегося.

На проведение консультаций отведено 4 часа в год на одного обучающегося, но не более 100 часов в год на учебную группу. Формы проведения консультаций – групповая, индивидуальная, устная. Выделенные консультационные часы используются для проведения текущих консультаций, консультаций при подготовке к промежуточной аттестации.

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл сформирован в соответствии с Государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 07.08.2020 года № 121-НП, зарегистрированным в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 13.08.2020 года, регистрационный № 4001, в редакции Приказа Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 23.06.2021 №80-НП).

Общий объем ОП СПО, реализуемой на базе основного общего образования составляет 1476 часов и включает промежуточную аттестацию для контроля освоенности результатов по ГОС СОО.

Для реализации требований ГОС среднего общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО используются типовые общеобразовательные программы, предусматривающие изучение как базовых, так и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла.

В соответствии с требованиями ГОС СПО нормативный срок освоения ОПОП СПО (ППССЗ) при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

В общеобразовательном цикле учебного плана в структуре учебной нагрузки по специальности / профессии может не предусматриваться самостоятельная работа при выполнении ГОС СОО.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий.

Освоение образовательной программы среднего общего образования в образовательной организации осуществляется на первом курсе обучения с дальнейшей интеграцией изучаемых учебных дисциплин «Общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла» и «Математического и общего естественнонаучного учебного цикла» согласно ГОС СПО.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП СПО с получением среднего общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведённого на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация на первом курсе проводится в виде зачетов (дифференцированные, комплексные дифференцированные) и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счёт времени, отведённого на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию.

В 1 и во 2-м семестре проводится комплексный дифференцированный зачет по дисциплинам:

ДЗк - 1 – ОДБ.07 Экономика, ОДБ.08 Право;

ДЗк - 2 – ОДБ.06 Экология, ОДБ.14 География.

Экзамены проводятся по учебным дисциплинам: Русский язык, Математика, Информатика и ИКТ, Физика.

Обучающиеся по образовательным программам СПО, не имеющие среднего общего образования, вправе пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается освоение образовательных программ среднего общего образования и при успешном прохождении которой им выдаётся аттестат о среднем общем образовании (часть 6 статьи 65 Закона Донецкой Народной Республики «Об образовании»).

#### 1.4. Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Учебный план предусматривает следующие формы проведения промежуточной аттестации: зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ), комплексный дифференцированный зачет (ДЗк), экзамен (Э), квалификационный экзамен (Э(к)). Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Экзамены проводятся в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Для подготовки выделяются обязательные часы консультаций из объема нагрузки отведенного на учебную дисциплину, или в случае выделения недель на промежуточную аттестацию из времени, отведенного на неё. В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре). Форма и процедура промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

На промежуточную аттестацию в учебном плане отводится 7 недель.

Обязательная форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационный экзамен, который проверяет готовность обучающихся к выполнению указанных видов профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций и готовность к выполнению видов профессиональной деятельности, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих» Государственного образовательного стандарта по специальности. Итогом экзамена квалификационного является решение: «вид деятельности освоен/не освоен».

Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практической части (учебной и производственной (по профилю специальности) практик). Квалификационный экзамен проводится после освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Форма промежуточной аттестации по МДК – дифференцированный зачет или экзамен.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО.

Формы и порядок проведения государственной аттестации определяется локальным актом «Положение о ГИА», утвержденным директором ОО СПО. На итоговую аттестацию отводится по учебному плану 6 недель. Выполнение дипломной работы – 4 недели, защита дипломной работы – 2 недели.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы квалификационных работ определяются предметной цикловой (методической) комиссией и утверждаются приказом.

В результате обучения обучающимся, успешно освоившим основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), присваивается квалификация техник-мехатронщик.

### 1.5 Формирование вариативной части ОПОП

Основанием использования вариативной части для увеличения объёма времени, отведённого на освоение дисциплин и профессиональных модулей обязательной части ОПОП является уровень подготовленности обучающихся.

Объём часов вариативной части (согласно ГОС СПО не менее 30%) распределён следующим образом:

Индекс	Наименование	Количество часов по учебному плану	ОПОП	Объём вариативной части	Обоснование вариативной части
	Профессиональная подготовка	<b>4248</b>	<b>2886</b>	<b>1362</b>	Дополнены знания и умения, не отмеченные ГОС СПО специальности 15.02.10 с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>544</b>	<b>472</b>	<b>72</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	-	
ОГСЭ.02	История	64	48	16	
ОГСЭ.03	Психология общения	48	48	-	
ОГСЭ.04	Иностранный язык	168	168	-	
ОГСЭ.05	Физическая культура	168	160	8	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	48	-	48	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>234</b>	<b>234</b>	<b>0</b>	
ЕН.01	Математика	98	98	-	
ЕН.02	Информатика	136	136	-	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>3326</b>	<b>2036</b>	<b>1290</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>1356</b>	<b>592</b>	<b>760</b>	
ОП.01	Инженерная графика	136	52	84	
ОП.02	Электротехника и основы электроники	154	52	102	
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	108	52	56	
ОП.04	Техническая механика	82	52	30	
ОП.05	Охрана труда	82	52	30	

ОП.06	Материаловедение	64	52	8	направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей	
ОП.07	Основы вычислительной техники	96	52	44		
ОП.08	Основы автоматического управления	108	52	56		
ОП.09	Электрические машины и электроприводы	90	52	38		
ОП.10	Элементы гидравлических и пневматических систем	146	52	94		
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	72	72	-		
ОП.12	Экономика организации	64	-	64		
ОП.13	Основы научно-исследовательской деятельности	64	-	64		
ОП.14	Компьютерная графика и моделирование	90	-	90		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1970</b>	<b>1440</b>	<b>530</b>		Дополнены знания и умения, не отмеченные ГОС СПО специальности 15.02.10 с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем</b>	<b>624</b>	<b>406</b>	<b>218</b>		
МДК.01.01	Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем	222	112	110		
МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем	222	114	108		
УП.01	Учебная практика	72	72	-		
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	108	108	-		
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем</b>	<b>366</b>	<b>296</b>	<b>70</b>		
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	186	116	70		
УП.02	Учебная практика	72	72	-		
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	108	108	-		
<b>ПМ.03</b>	<b>Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем</b>	<b>602</b>	<b>414</b>	<b>188</b>		
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем	218	156	62		
МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем	168	78	90		
УП.03	Учебная практика	72	72	-		
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	144	108	36		
<b>ПМ.04</b>	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии "18494 Слесарь КИП и А"</b>	<b>378</b>	<b>324</b>	<b>54</b>		
МДК.04.01	Введение в основы специальности	54	-	54		
УП.04	Учебная практика	180	180	-		
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	144	144	-		







### 5. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности

№	Наименование	№	Наименование
1	<b>Кабинеты:</b>		<b>Лаборатории:</b>
2	Русского языка, литературы и культуры речи	1	Программного обеспечения и информационных технологий
3	Иностранных языков	2	Физики и астрономии
4	Информатики и ИКТ	3	Химии, биологии и экологии
5	Истории и социально-экономических дисциплин	4	Компьютерного моделирования
6	Менеджмента и экономики организации	5	Электротехники, электроники и вычислительной техники
7	Правоведения и правовых основ в проф. деятельности	6	Мехатроники и мобильной робототехники
8	Математики/ Высшей математики	7	Монтажа, наладки, эксплуатации и ремонта САУ
9	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда		
10	Черчения и инженерной графики		<b>Спортивный комплекс:</b>
11	Материаловедения и технической механики	1	Спортивный зал
12	Метрологии, стандартизации и сертификации		
13	Автоматизации технологических процессов		<b>Мастерские:</b>
14	Электрических машин и электропривода	1	Слесарная
15	Курсового и дипломного проектирования	2	Электромонтажная
16	Методический		
			<b>Залы:</b>
		1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
		2	Актовый зал

Заместитель директора



А.В. Тесленко

**Паспорт компетенций**  
**ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)**

Общие компетенции									
Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	Личностные результаты							Предметные результаты	Мета-предметные результаты
	ОК1. Ключевая компетентность	ОК 2. Гражданская компетентность	ОК 3. Здоровьесохраняющая компетентность	ОК4 ИКТ- компетентность	ОК5. Коммуникативная компетентность	ОК6 Общекультурная компетентность	ОК7. Социальная компетентность		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Общеобразовательный цикл									
ОДБ Базовые дисциплины									
ОДБ.01 Русский язык	X	-	-	X	X	X	X	X	X
ОДБ.02 Литература	X	-	-	X	X	X	X	X	X
ОДБ.03 Иностранный язык	X	-	-	X	X	X	X	X	X
ОДБ. 04 Родной язык (русский)	X	X	-	X	X	X	X	X	X
ОДБ.05 История (Россия в мире)	X	X	-	X	X	X	X	X	X
ОДБ.06 Экология	X	X	-	X	X	X	X	X	X
ОДБ.07 Экономика	X	X	-	X	X	X	X	X	X
ОДБ.08 Право	X	X	X	X	X		X	X	X
ОДБ.09 Астрономия	X	-	X	X	-	-	-	X	-
ОДБ. 10 Химия	X	-	X	X	-	-	-	X	-
ОДБ.11 Биология	X	-	X	-	-	-	-	X	-
ОДБ.12 ОБЖД	X	X	X	-	-	-	-	X	X
ОДБ.13 Физическая культура	X	-	X	-	-	-	-	X	-
ОДБ.14 География	X	-	-	-	-	-	-	X	-
ОДП Профильные дисциплины									
ОДП.01 Математика	X	-	-	X	-	X	-	X	X
ОДП.02 Информатика и ИКТ	X	-	-	X	X	X	X	X	X
ОДП.03 Физика	X	-	-	X	X	X	-	X	X

## Общие компетенции

Наименование программ, предметных областей, учебных циклов, разделов, модулей, дисциплин, междисциплинарных курсов	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях..	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл											
Обязательная часть											
ОГСЭ 01 Основы философии	-	X			X	X	-	-	X	-	-
ОГСЭ 02 История	-	X	-	-	X	X	-	-	-	-	-
ОГСЭ 03 Психология общения	-	-	X	-	X	X	-	-	X	-	-
ОГСЭ 04 Иностранный язык	-	X	-	-	X	X	-	-	X	X	-
ОГСЭ 05 Физическая культура	-	-	-	-	-	-	-	X		-	-
Вариативная часть											
ОГСЭ.06* Русский язык и культура речи	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X
2. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл											
Обязательная часть											
ЕН.01 Математика	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЕН.02 Информатика	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Профессиональный учебный цикл											
Общепрофессиональные дисциплины											
Обязательная часть											
ОП.01 Инженерная графика	X	X							X	X	
ОП.02 Электротехника и электроника	X	X					X		X	X	
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	X	X							X	X	
ОП.04 Техническая механика	X		X				X		X	X	
ОП.05 Охрана труда	X	X		X	X	X	X		X	X	
ОП.06 Материаловедение	X	X					X		X		
ОП.07 Основы вычислительной техники	X	X							X		
ОП.08 Основы автоматического управления	X	X					X		X		
ОП .09 Электрические машины и электроприводы	X	X					X		X	X	
ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем	X	X					X		X	X	
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	X	-	-	X	-	X	-	-	X	X	-
Вариативная часть											
ОП.12* Экономика организации	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ОП.13* Основы научно- исследовательской	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	X
ОП.14* Компьютерная графика и моделирование	X	X	-	-	-	-	-	-	X	X	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Профессиональные модули											
ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем											
МДК.01.01 Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем	X	X	X	X	X			X	X	X	X
МДК.01.02 Технология программирования мехатронных систем	X	X	X	X	X			X	X	X	X
ПМ.02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем											
МДК.02.01 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	X	X	X	X	X					X	X
ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем											
МДК.03.01 Разработка и моделирование мехатронных систем	X	X	X	X	X				X	X	X
МДК.03.02 Оптимизация работы мехатронных систем	X	X	X	X	X				X	X	X
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»											
МДК.04.01 Введение в основы специальности	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
4 Практика											
ПМ.01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем											
УП 01 Учебная практика	X	X	X	X	X			X	X	X	
ПП 01 Производственная практика (по профилю специальности)	X	X	X	X	X			X	X	X	
ПМ 02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем											
УП 02 Учебная практика	X	X	X	X	X					X	
ПП 02 Производственная практика (по профилю специальности)	X	X	X	X	X					X	
ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем											
УП 03 Учебная практика	X	X	X	X	X				X	X	
ПП 03 Производственная практика (по профилю специальности)	X	X	X	X	X				X	X	





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
3. Профессиональный учебный цикл																		
Общепрофессиональные дисциплины																		
Обязательная часть																		
ОП.01 Инженерная графика	X		X															
ОП.02 Электротехника и основы электроника	X			X			X	X										
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация				X					X									
ОП.04 Техническая механика	X			X	X	X	X											
ОП.05 Охрана труда	X	X		X	X	X	X			X	X		X		X	X		X
ОП.06 Материаловедение					X	X	X											
ОП.07 Основы вычислительной техники		X	X					X	X									
ОП.08 Основы автоматического управления		X	X			X				X								
ОП.09 Электрические машины и электроприводы				X	X	X												
ОП.10 Элементы гидравлических и пневматических систем	X			X			X											
ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	X	X		X	X	X	X											
Вариативная часть																		
ОП.12 Экономика организации	X			X	X		X			X	X				X	X		X
ОП.13* Основы научно-исследовательской деятельности		X	X			X		X	X	X	X	X	X	X			X	
ОП.14* Компьютерная графика и моделирование			X					X	X			X	X					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем																		
УП.03 Учебная практика								X	X	X	X	X	X					
ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)								X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»																		
УП.04 Учебная практика											X	X	X					
ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)											X	X	X		X	X	X	X
ПДП Преддипломная практика	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

И.Ф. Литвиненко

2024 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования  
(переходной)

**ИНСТИТУТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ФГБОУ ВО «ПГТУ»**  
специальность **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**

по программе базовой подготовки

Квалификация	Специалист по мехатронике и робототехнике
Форма обучения	очная
Нормативный срок освоения ОПОП	3 года 10 месяцев
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ	основное общее образование
Приказ об утверждении ФГОС	14.09.2023 г. № 684
Год начала обучения по специальности	2024

2024 г

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Нормативная база реализации ОПОП

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - ОПОП СПО), базовой подготовки разработан для обучающихся Института среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Приазовский государственный технический университет» (далее - ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ», Институт) на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.09.2023 г. № 684, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20.10.2023 №75655.

Организация и осуществление образовательной деятельности при реализации ОПОП СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) регламентируется следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 04 августа 2023 г. № 479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.09.2023 г. № 684 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)»;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
5. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;
6. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», Распоряжение Минпросвещения РФ от 30 апреля 2021 г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования»;
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
9. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
10. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
12. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования,

указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 418н № 28.06.2021 «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации и ремонту технологического оборудования механосборочного производства»;

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 352н № 29.05.2014 «Монтажник гидравлических и пневматических систем»;

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 591н № 09.09.2020 «Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»;

16. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 698н № 05.10.2020 «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства»;

и с учетом:

1. Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения РФ от 1.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

2. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

4. Устав ФГБОУ ВО «ПГТУ»;

5. Локальные нормативные акты Института.

## **1.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Организация образовательного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) регламентируется учебным планом, календарным графиком и расписанием учебных занятий. Учебный год начинается 01 сентября и заканчивается согласно учебному плану по специальности.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часов в неделю, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, входит в объем часов учебного плана.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, учебные занятия группируются парами. С целью рационального использования учебного времени, оптимизации учебного процесса, нормирования нагрузки на студента проводятся пары академических часов без перерыва между ними общей продолжительностью 80 минут. Продолжительность перерывов между занятиями (парами) теоретического обучения установлены с учетом потребностей в организации активного отдыха и питания студентов, санитарно-гигиенических требований, и составляет 10 минут после первой пары, большой перерыв - 45 минут и 10 минут после 3-ей пары. Продолжительность учебной недели - пятидневная.

Количество и последовательность учебных занятий на каждый семестр определяется расписанием, утвержденным директором ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ». В Институте устанавливаются основные виды учебных занятий: лекция, семинарское занятие, лабораторное и практическое занятие,

консультация, самостоятельная работа, курсовое проектирование, учебная практика и производственная практика (по профилю специальности), преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

На весь период обучения запланировано выполнение курсовых работ:

1. МДК.01.03 Программирование мехатронных систем (VI семестр, 30 часов);
2. МДК.05.02 Системы автоматизации и управления технологических процессов (V семестр, 30 часов).

Курсовой проект рассматривается как вид учебной деятельности и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

Практическая подготовка является обязательным разделом ППССЗ и представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающая практикоориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практической подготовки: учебная практика и производственная, которая состоит из 2-х этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика (7 недель) и производственная практика (по профилю специальности - 14 недель) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключенных между Институтом и организациями. Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводится непрерывно.

Преддипломная практика (4 недели) направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломной работы и проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики по профилю специальности по всем профессиональным модулям.

Для обучающихся два раза в год устанавливаются каникулы общей продолжительностью не более 11 недель, в том числе, в зимний период не менее 2 недель. Каникулы запланированы в объеме 24 недели на весь срок обучения.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Институт устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура / Адаптивная физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

### **1.3 Структура учебного плана**

Учебный план имеет следующую структуру: общеобразовательный цикл социально-гуманитарный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл.

Срок получения базовой подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

- обучение по учебным циклам - 127 недель;
- учебная и производственная практика (по профилю специальности) - 21 неделя;
- производственная практика (преддипломная) - 4 недели;
- промежуточная аттестация 7 недель;
- государственная итоговая аттестация - 6 недель;
- каникулы 34 недели.

### **1.4 Практическая подготовка обучающихся**

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практической подготовки: практические занятия, лабораторные работы, учебная, производственная (по профилю специальности) и преддипломная практики. Учебные и производственные практики реализуются в рамках профессиональных модулей и направлены на формирование у обучающихся видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Общий объем практики 25 недель:

3. учебная практика - 7 недель (252 ч.), на II, III курсе и IV курсе.

4. производственная практика (по профилю специальности) - 14 недель (612 ч.), на II, III и IV курсе.

Преддипломная практика проводится в VIII семестре в объеме 144 часов и направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта в организациях различных организационно-правовых форм и проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности).

### **1.5. Формирование вариативной части**

Учебный план в части теоретического обучения включает часы обязательного аудиторного обучения по циклам ППССЗ и вариативную часть циклов ППССЗ.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла предусматривает изучение дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Обязательная часть общепрофессионального цикла предусматривает изучение следующих дисциплин: «Математика», «Информатика», «Инженерная графика», «Электротехника и электроника», «Техническая механика», «Материаловедение», «Теплотехника», «Процессы формообразования в машиностроении», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов», «Основы мехатроники», «Технологическое оборудование», «Основы организации производства (основы экономики, права и управления)», «Охрана труда».

Вариативная часть образовательной программы составляет 30%, направлена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающихся.

Объем вариативной части равен: (СГ) 122 - (ОП) 446 - (ПЦ) - 786 = 1354 ч.

СГ Социально-гуманитарный цикл - 122 ч. (СГ.06 Экологические основы природопользования - 48 ч.; СГ.07 Русский язык и культура речи - 34 ч.; СГ.08 Основы философии - 40 ч.).

ОП Общепрофессиональный цикл - 446 ч. (ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика - 42 ч.; ОПЦ.02 Электротехника - 34 ч.; ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация - 54 ч.; ОПЦ.05 Охрана труда - 28 ч.; ОПЦ.07 - Основы вычислительной техники - 42 ч.; ОПЦ.08 Элементы гидравлических и пневматических систем - 72 ч.; ОПЦ.10 Основы автоматического управления - 60 ч.; ОПЦ.11 Электрические машины и электроприводы - 60 ч.; ОПЦ.12 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности - 54 ч.)

ПМ Профессиональный цикл - 786 ч. (МДК.01.01 Установка и регулировка элементов мехатронных систем - 52 ч.; МДК.01.02 Монтаж мехатронных систем - 36 ч.; МДК.01.03 Программирование мехатронных систем - 64 ч.; МДК.02.01 Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем - 68 ч.; МДК.02.02 Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем - 36 ч.; МДК.03.01 Монтаж и обслуживание робототехнических систем - 52 ч.; МДК.03.02 Программирование робототехнических систем - 90 ч.; МДК.04.01 Технология слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ - 68 ч.; МДК.04.02 Основы организации работ по монтажу, наладке, ремонту и регулировке контрольно- измерительных приборов и автоматики - 76 ч.)

### **1.6 Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ сформирован в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения

Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2023 № 05-592). Изучение общеобразовательных дисциплин составляет 1476 часов из общего объема учебного времени.

Общеобразовательная подготовка предусматривает 13 обязательных учебных дисциплин: Русский язык, Литература, История, Обществознание, География, Иностранный язык, Математика, Информатика (Индивидуальный проект), Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности; Физика; Химия; Биология.

В цикле общеобразовательной подготовки предусмотрено выполнение индивидуального проекта (в рамках учебной дисциплины Информатика, в течение учебного времени, специально отведенного учебным планом)

На промежуточную аттестацию по дисциплинам общеобразовательного цикла отводится 72 часа. В промежуточную аттестацию обучающиеся сдают экзамены по русскому языку, обществознанию, математике и информатике, промежуточная аттестация по другим дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в форме дифференцированных зачетов.

### **1.7. Порядок аттестации обучающихся**

Контроль и оценка процесса и результатов освоения ППСЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются Институтом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

При текущем контроле успеваемости применяется пятибалльная система оценивания.

Основными формами промежуточной аттестации является зачёт, дифференцированный зачёт, экзамен, экзамен по модулю, итоговая контрольная работа.







Индекс	Перечень видов учебной деятельности	Формы промежуточной аттестации				Учебная нагрузка обучающихся, ч.			Распределение по курсам и семестрам																Объём О Обяз. часть В час				
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые работы (проекты)				Итоговая контрольная работа	Объём ОП	Самостоятельная работа	С преподавателем	Курс 1				Курс 2				Курс 3						Курс 4		
						Семестр 1		Семестр 2					Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5		Семестр 6		Семестр 7		Семестр 8						
						17 нед		22 нед					17 нед		19 нед		14 нед		16 нед		12 нед		10 нед						
						Объём ОП	Самост.	С препод.					в неделю	Объём ОП	Самост.	С препод.	в неделю	Объём ОП	Самост.	С препод.	в неделю	Объём ОП	Самост.	С препод.			в неделю	Объём ОП	Самост.
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности): Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем		6**			108												108								108			
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	6				18	10	8										18	10	8							18		
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	1	4			422	10	232										200	128	8	222	10	104	8			318	10	
МДК.02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		6			128		128										128	128	8							60	68	
МДК.02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем		7			96		96													96	96	8				60	36	
УП.02	Учебная практика: Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		6			72												72		2 нед							72		
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности): Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		7			108															108			3 нед			108		
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	7				18	10	8													18	10	8				18		
ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	2	3	2		496	20	332													132	96	8	364	20	236	22	354	14
МДК.03.01	Монтаж и обслуживание робототехнических систем		8	7		148		148													48	48	4	100	100	10	96	52	
МДК.03.02	Программирование робототехнических систем	8		7		186	10	176													48	48	4	138	10	128	12	96	90
УП.03	Учебная практика: Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств		7			36															36		1 нед				36		
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности): Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств		8			108																		108			108		
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8				18	10	8																18	10	8	18		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18494 Слесарь контрольно-измерительных приборов и автоматики)	1	2	2		306	10	152						68	68	4	238	10	84	4								162	14



## 5. Перечень кабинетов, лабораторий и др. для подготовки по специальности 15.02.10

Перечень специальных помещений

*Кабинеты:*

- социально-экономических дисциплин;
- русского языка и культуры речи;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики;
- экономики и менеджмента;
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации; - безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- Мехатронных робототехнических комплексов

*Лаборатории:*

- электронной и вычислительной техники;
- электрических машин;
- пневматики и гидравлики;
- лаборатория мехатроники (автоматизации производства);
- мобильной робототехники;
- программируемых логических контроллеров.

*Мастерские:*

- слесарные;
- электромонтажные;
- модульных производственных систем;
- конструирования мобильных робототехнических комплексов (только для углубленной подготовки).

Спортивный комплекс:

*Залы:*

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- Актный зал

Заместитель директора по учебно-методической работе



Т.С. Олейникова