

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«МУРМАНСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Н.Е. МОМОТА»

РАССМОТРЕНО И  
ОДОБРЕНО  
Советом колледжа  
Протокол № 3  
«29» июня 2020г.

СОГЛАСОВАНО  
Первый заместитель  
генерального директора  
АО «Электротранспорт»  
В.Н. Буряк  
«01» сентября 2020г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор В.А.  
Милнев  
Приказ №  
375 «01» сентября 2020г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

27.02.04 «Автоматические системы управления»

БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА

Квалификация – техник  
Форма обучения – очная  
на базе основного общего образования

г. Мурманск  
2020 год

Основная профессиональная образовательная программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 07 мая 2014 г. N 448 с присвоением квалификации: «**Техник**».

Организация – разработчик: ГАОУ МО СПО «Мурманский строительный колледж им. Н.Е. Момота»;

Разработчики:

Бессонова Н.Ю., заместитель директора по УПР;  
Шкредова М.И., заместитель директора по УВР;  
Лобанова Э.В., руководитель очного отделения;  
Безуглая С.Т., начальник учебно-методического отдела;  
Кайченев А.В., к.т.н., преподаватель дисциплин профессионального цикла;  
Висков А.Ю., к.т.н., преподаватель дисциплин профессионального цикла;  
Рогов М.Л., преподаватель дисциплин профессионального цикла;  
Князева Ю.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла;  
Петрова О.М., преподаватель иностранного языка;  
Вдовина И.А., преподаватель иностранного языка;  
Перникова Е.В., преподаватель истории;  
Михаленок А.О., преподаватель экономики отрасли;  
Коршенкова Н.Ш., преподаватель экологических основ природопользования;  
Хохлов С.А., преподаватель физической культуры;  
Лисина М.В., преподаватель математики;  
Рыбкин В.Р., к.ф.н., преподаватель основ философии;  
Прокопенко С.В., преподаватель безопасности жизнедеятельности

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....
- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
- 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
- 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 2.3. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
- 3.1. Рабочий учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Учебно-методические комплексы дисциплин профессиональной подготовки
- 3.4. Учебно-методические комплексы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла
- 3.5. Программа практики
4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы
5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы
- 5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся
- 5.2 Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа ГАПОУ МО «МСК» по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления» представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по данной профессии.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 27.02.04 «Автоматические системы управления», утвержденный приказом Минобрнауки России 07 мая 2014 г. N 448;

– Приказ об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования от 14.06.2013 г. № 464;

– Приказ об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования от 16 августа 2013 г. № 968;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Методические рекомендации по включению основ финансовой грамотности в образовательные программы среднего профессионального образования (разработаны Минобрнауки России и Банком России в 2018 г.);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26.11.2018 № 243 «О внесении изменений в Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. № 36» (Зарегистрирован 21.01.2019 № 53458);

– Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» от 29 октября 2013 г. № 1199.

– Устав ГАПОУ МО «МСК».

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы по специальности при очной форме получения образования – на базе основного общего образования – 3

года 10 мес.

Наименование профессий рабочих, должностей служащих, осваиваемых в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО соответствует приказу Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»:

19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);

14919 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускника:

организация и проведение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматического управления.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

системы автоматического управления;

технологические процессы эксплуатации, обслуживания, ремонта, монтажа и наладки систем автоматического управления;

первичные трудовые коллективы.

### **2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

## **ВПД 1. Организация работ по монтажу и наладке электронного оборудования и систем автоматического управления.**

ПК 1.1. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 1.2. Обеспечивать выполнение электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 1.3. Выполнять работы по наладке электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования и систем автоматического управления.

## **ВПД 2. Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления.**

ПК 2.1. Выполнять работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Снимать и анализировать показания приборов.

## **ВПД 3. Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования и систем автоматического управления.**

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Производить ремонт электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Обеспечивать тестовую проверку, профилактический осмотр, регулировку, техническое обслуживание и небольшой ремонт компьютерных и периферийных устройств.

## **ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

### **2.3. Специальные требования.**

Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;  
математического и общего естественнонаучного;  
профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет около

70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального цикла ОПОП СПО предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

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

#### **3.1. Рабочий учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по профессии:

- 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 практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в

рамках ГИА;

– объем каникул по годам обучения.

В первый год обучения обучающиеся изучают общеобразовательные дисциплины и затем приступают к освоению ППССЗ.

Учебное время, отведенное на обучение по общеобразовательным дисциплинам (1404 час.), распределяется на изучение обязательных учебных дисциплин, учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей и дополнительных учебных дисциплин с учетом изучаемого профиля (технологического).

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов и экзаменов: зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с п.1 ст.13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998г. № 53-ФЗ.

Государственная (итоговая) аттестация предусмотрена в виде выпускной квалификационной работы.

В группах, обучающихся на базе среднего общего образования часы вариативной части – 936 часов - распределены и используются с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (52 часа):

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи – 52 часа (введена новая дисциплина);

Математический и общий естественнонаучный цикл (14 часа):

ЕН.02 Компьютерное моделирование – 14 часа;

Общепрофессиональные дисциплины (358 часов):

ОП.07 Электробезопасность – 74 часов (введена новая дисциплина),

ОП.01 Инженерная графика – 80 часа,

ОП.02 Электротехника – 86 часа,

ОП.08 Электронная техника – 74 часов,

ОП.09 Электрические машины – 44 часа.

Профессиональные модули (512 часа):

МДК.01.02 Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением – 120 часов,

МДК 02.01 Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автомат управления – 180 часов,

МДК 02.02 Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с ЧПУ – 52 часа,

МДК 04.01 Монтаж, наладка и техническое обслуживание приборов и систем автоматики – 60 часов,

МДК 04.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования – 100 часов.

### **3.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП по специальности 27.02.04 «Автоматические системы управления», включая теоретическое обучение, практики, промежуточная и государственная итоговая аттестации, каникулы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 54 академических часов в неделю.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации. Продолжительность учебной недели - шестидневная. Занятия сгруппированы парами по 45 мин.

Учебная и производственная практики представляют собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

**3.3.-3.5. Учебно-методический комплекс учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной (преддипломной) практик (Приложение 3).**

## **4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренной учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Имеется договор с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 12.02.2019 № 3883. Имеется договор с электронной библиотечной системой «VOOK.ru» от 12.02.2019 № 18495295.

Реализация ОПОП обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров. Имеются лабораторные стенды “Исследование системы автоматического управления температурой в помещении”;

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Образовательное учреждение имеет необходимый перечень кабинетов и других помещений для реализации ОПОП по специальности.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки**

#### **Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин;  
русского языка и культуры речи;  
иностранного языка;  
математики;  
информатики;  
инженерной графики;  
метрологии, стандартизации и сертификации;  
экономики и менеджмента;  
экологии и безопасности жизнедеятельности;  
технической механики.

#### **Лаборатории:**

электротехники;

электронной техники;  
материаловедения;  
вычислительной техники;  
измерительной техники;  
автоматического управления;  
конструирования, производства и обеспечения работоспособности  
специализированных изделий и систем;  
технических средств обучения.

**Мастерские:**

слесарные;  
электромонтажные;  
механообрабатывающие.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы  
препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или  
место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

## **5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся**

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программам дисциплин и профессиональных модулей, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по дисциплине завершается промежуточной аттестацией, проводимой за счет времени, отведенного на дисциплину.

Формы, методы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Итоговый контроль учебных достижений обучающихся при реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в пределах ОПОП СПО проводится в форме экзаменов, зачетов и дифференцированных зачетов по практике.

Для текущего итогового контроля колледжем созданы фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя контрольно-измерительные и контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения

соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки обучающихся по ОПОП.

Основные показатели результатов подготовки, а также формы и методы контроля освоения общих и профессиональных компетенций приведены в программах дисциплин и модулей.

### **5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

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

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены Положением о выпускной квалификационной работе, утвержденным приказом № 327 от 19.06.2018, разработанным на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.