

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЬМЕТЬЕВСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Советник по работе

с персоналом ООО «АЛНАС»



А.Ш. Егамов

2020 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБПОУ «Альметьевский
профессиональный колледж»



Г.Р. Бакиева

«28» августа 2020 года

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**по программе подготовки специалистов среднего звена
на 2020/2021 – 2023/2024 учебные годы**

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Квалификация выпускника

Техник-мехатроник

На базе

Основного общего образования

Профиль подготовки

Базовый

Форма обучения

очная

Альметьевск, 2020

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), базовый уровень подготовки

Организация – разработчик ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж»

Разработчики:

Заместитель директора по учебной работе	Гафарова В.А.
Заместитель директора по УПР	Маркушина Е.В.
Заместитель директора по НМР	Закирова Г.Г.
Председатель ПЦК	Михайлова С.М.

Рассмотрено на методическом совете

Протокол от «___» _____ 20__ г. № ___

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Нормативно правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	
1.2. Нормативный срок освоения программы	
1.3. Требования к абитуриенту	
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы	5
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности	
2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы	
2.3 Основные виды деятельности	
2.4 Профессиональные компетенции	
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	7
3.1 Учебный план по специальности	
3.2 Календарный учебный график	
3.3 Программы общеобразовательного цикла	
3.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	
3.5 Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла (в том числе вариативные)	
3.6 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла (в том числе вариативные)	
3.7 Программы учебной практики и производственной практики	
4. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы	9
5. Оценка результатов освоения образовательной программы	10
5.1 Контроль и оценка достижений обучающихся	
5.2 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	
5.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников	

Приложения: программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практики, аннотации.

1. ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Образовательная программа среднего профессионального образования на базе основного общего образования - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности СПО 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

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

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утверждённого приказом Минобрнауки России от 09.12.2016г. № 1550, зарегистрированного в Минюсте России 26.12.2014 № 44976;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Письмо Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 06-1225 «О направлении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требования федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
- Устав колледжа ГБОУ «Альметьевский профессиональный колледж» от 28.05.2015 г. №6453/15;
- Локальные нормативные акты ГБПОУ «Альметьевский профессиональный колледж».

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) при очной форме получения образования:

-на базе основного общего образования -3 года 10 месяцев.

Нормативный срок освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Таблица № 1

Обучение по учебным циклам	121 нед.
Учебная практика	31 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 нед.

Присваиваемая квалификация: техник-мехатроник

1.3 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании; о среднем общем образовании; диплом о среднем профессиональном образовании по программе подготовки квалифицированных рабочих (служащих), документ об образовании более высокого уровня.

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

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 25 Ракетно-космическая промышленность;
- 28 Производство машин и оборудования;
- 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;
- 31 Автомобилестроение;
- 32 Авиастроение;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

2.2 Требования к результатам освоения образовательной программы

2.2.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

2.2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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 языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2.3. Основные виды деятельности

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных настоящим ФГОС СПО,

согласно выбранной квалификации или исходя из сочетания квалификаций специалиста среднего звена.

Таблица №2

Соотнесение основных видов деятельности
и квалификаций специалиста среднего звена при формировании
образовательной программы

Основные виды деятельности	Наименование квалификации специалиста среднего звена
Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	Техник-мехатроник
Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	Техник-мехатроник
Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	Техник-мехатроник
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Техник-мехатроник

2.4. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

2.4.1. 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.

2.4.2. 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.

2.4.3. 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.

2.4.4. Эксплуатация мобильных робототехнических комплексов:

ПК 4.1. Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами

подключения.

ПК 4.2. Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.

ПК 4.3. Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов в соответствии с управляющей программой и техническим заданием.

2.4.5. Конструирование, монтаж, техническое обслуживание и ремонт мобильных робототехнических комплексов:

ПК 5.1. Разрабатывать конструкции и схемы электрических подключений компонентов и модулей несложных мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.2. Выполнять сборку и монтаж компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

ПК 5.3. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

ПК 5.4. Диагностировать неисправности мобильных робототехнических комплексов с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей.

ПК 5.5. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мобильных робототехнических комплексов в соответствии с технической документацией.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и ФГОС СПО по специальности, образовательная программа СПО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы практик, оценочные и методические материалы, аннотации.

3.1 Учебный план по специальности

3.2 Календарный учебный график

3.3 Программы дисциплин общеобразовательного цикла

Базовые общеобразовательные дисциплины

3.3.1 Программа ОУД.01 Русский язык

3.3.2 Программа ОУД.02 Литература

3.3.3 Программа ОУД.03 Иностранный язык

3.3.4 Программа ОУД.04 Математика

3.3.5 Программа ОУД.05 История

3.3.6 Программа ОУД.06 Физическая культура

3.3.7 Программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

3.3.8 Программа ОУД.08 Астрономия

По выбору из обязательных предметных областей

3.3.9 Программа ОУД.09 Информатика

3.3.10 Программа ОУД.10 Физика

3.3.11 Программа ОУД.11 Естествознание

3.3.12 Программа ОУД.12 Родная литература

3.4 Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

3.4.1 Программа дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

3.4.2 Программа дисциплины ОГСЭ.02 История.

3.4.3 Программа дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

- 3.4.4 Программа дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура
- 3.4.5 Программа дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения
- 3.4.4. Программа дисциплины ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи
- 3.4.5. Программа дисциплины ОГСЭ.06 Татарский язык и культура речи
- 3.5 Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла:
 - 3.5.1 Программа дисциплины ЕН.01 Математика
 - 3.5.2 Программа дисциплины ЕН.02 Информатика
 - 3.5.2 Программа дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования
- 3.6 Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла.
Программы общепрофессиональных дисциплин:
 - 3.6.1 Программа дисциплины ОП.01 Инженерная графика
 - 3.6.2 Программа дисциплины ОП. 02 Электротехника и основы электроники
 - 3.6.3 Программа дисциплины ОП. 03 Метрология, стандартизация и сертификация
 - 3.6.4 Программа дисциплины ОП. 04 Техническая механика
 - 3.6.5 Программа дисциплины ОП. 05 Охрана труда
 - 3.6.6 Программа дисциплины ОП. 06 Материаловедение
 - 3.6.7 Программа дисциплины ОП. 07 Основы вычислительной техники
 - 3.6.8 Программа дисциплины ОП. 08 Основы автоматического управления
 - 3.6.9 Программа дисциплины ОП. 09 Электрические машины и электроприводы
 - 3.6.10 Программа дисциплины ОП. 10 Элементы гидравлических и пневматических систем
 - 3.6.11 Программа дисциплины ОП. 11 Компьютерная графика
 - 3.6.12 Программа дисциплины ОП. 12 Безопасность жизнедеятельности
 - 3.6.13 Программа дисциплины ОП. 13 Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности
 - 3.6.14 Программа дисциплины ОП. 14 Информационные технологии в профессиональной деятельности
 - 3.6.15 Программа дисциплины ОП. 15 Основы корпоративной культуры
 - 3.6.16 Программа дисциплины ОП. 16 Бережливое производство
 - 3.6.17 Программа дисциплины ОП. 17 Основы финансовой грамотности
- Программа профессиональных модулей
 - 3.6.14 Программа ПМ 01 Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем
 - 3.6.15 Программа ПМ 02 Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем
 - 3.6.16 Программа ПМ 03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем
 - 3.6.17 Программа ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14977 "Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики)"
- 3.7 Программы учебной практики, производственной практики.

В соответствии с ФГОС СПО практика является обязательным разделом ОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ОПОП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждениям при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов освоения профессиональных компетенций, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, творческой работы обучающихся, учебной практики, предусмотренных учебным планом специальности. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

При выполнении обучающимися практических занятий в качестве обязательного компонента включаются практические занятия с использованием персональных компьютеров.

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя следующее:

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка

Математики

Информатики

Инженерной графики

Метрологии, стандартизации и сертификации

БЖД и охраны труда;

Мехатронных робототехнических комплексов

Экономики отрасли и менеджмента

Лаборатории:

Электронной и вычислительной техники

Электрических машин

Пневматики и гидравлики

Лаборатория мехатроники (автоматизации производства)

Мобильной робототехники

Программируемых логических контроллеров

Мастерские:

Слесарная

Электромонтажная

Модульных производственных систем

Конструирования мобильных робототехнических комплексов (только для углубленной подготовки)

Спортивный комплекс:

спортивный зал

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

место для стрельбы

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

актовый зал

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о фонде оценочных средств.

Оценка качества освоения обучающимися основными профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО+ для аттестации обучающихся на соответствии их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих ОП СПО создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе учебных занятий по курсу дисциплины, МДК, учебной практики преподавателем, мастером производственного обучения. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, МДК, овладению профессиональными и общими компетенциями.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу осуществляется в рамках завершения изучения данной дисциплины, междисциплинарного курса и позволяет определять качество и уровень ее (его) освоения. Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной и производственной практикам осуществляется в рамках учебной и производственной практик по профессиональному модулю, предметом оценки являются сформированные трудовые навыки.

Промежуточная аттестация обучающихся по профессиональному модулю в целом осуществляется в форме экзамена и позволяет определить готовность к выполнению соответствующего вида профессиональной деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развития общих компетенций, предусмотренных для ОП в целом. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

При помощи фонда оценочных средств осуществляется контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых занятий, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных учебных дисциплин.

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (далее - ВКР)

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Выполнение выпускной квалификационной работы является одним из видов итоговой государственной аттестации выпускников, завершающих обучение по образовательной программе среднего профессионального образования.

Темы выпускных квалификационных работ, а также сроки их выполнения утверждают приказом директора. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы, включая предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки и по согласованию с выпускающей предметной цикловой комиссией.

Для подготовки ВКР приказом директора назначается руководитель. К выполнению ВКР, выносимой на защиту, прилагается отзыв руководителя, который включает в себя оценку работы студента в период выполнения ВКР, оценку сформированности общих и профессиональных компетенций, умения организовывать и выполнять работу и др.

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

5.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая оценка результатов включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объёму и структуре определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год после прохождения государственной итоговой аттестации впервые,

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

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.