

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2025 16:59:32
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Стерлитамакский филиал

колледж

наименование структурного подразделения

ОДОБРЕНО

на заседании
Ученого совета СФ УУНиТ
Протокол
№

УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ УУНиТ
_____/ И.А. Сыров

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальность

15.02.10

код

Мехатроника и робототехника (по отраслям)

наименование специальности

квалификация

Специалист по мехатронике и робототехнике

Форма обучения

очная

Год начала подготовки

2025

Стерлитамак – 2025 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Пояснительная записка	4
1.2. Нормативно-правовое обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	5
1.4. Характеристика подготовки по специальности	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
2.2. Виды профессиональной деятельности выпускников	6
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	6
3.1. Общие компетенции	6
3.2. Профессиональные компетенции	7
3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей программы подготовки специалистов среднего звена	9
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	11
4.1. Учебный план	11
4.2. Календарный учебный график	12
4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей.....	12
4.4. Рабочие программы практик	12
4.5. Государственная итоговая аттестация	12
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	12
5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестация обучающихся (по дисциплинам, модулям, практикам).....	12
5.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.	13
6. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	13
6.1. Рабочая программа воспитания	13
6.2. Календарный план воспитательной работы	13
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	13
7.1. Учет специфики потребности рынка труда, участие в разработке и реализации ППССЗ потенциальных работодателей.....	13
7.2. Регламент по организации обновления программы подготовки специалистов среднего звена	14
7.3. Виды самостоятельной работы	14
8. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	16

ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	16
8.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по основной образовательной программе.....	16
8.2. Учебно-методическое обеспечение	17
8.3. Материально-техническое обеспечение	18

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена устанавливает совокупность требований к реализации среднего профессионального образования по специальности **15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)**.

Программа подготовки специалистов среднего звена имеет следующую структуру:

общеобразовательный цикл

социально-гуманитарный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, (далее - основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: *«История России»*, *«Иностранный язык в профессиональной деятельности»*, *«Безопасность жизнедеятельности»*, *«Физическая культура»*, *«Основы финансовой грамотности»*.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основании:

Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказа Министерства Просвещения РФ от 8.11.2021г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями и дополнениями);

Приказа Министерства образования и науки РФ от «14»_09_2023 г. № 684_ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) (с изменениями и дополнениями);

Устава ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий» и локальных нормативных актов СФ УУНиТ.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

Цели: программа подготовки специалистов среднего звена имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) и на этой основе развитие у обучающегося социально-личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Задачи:

– Развитие у студентов познавательной активности, потребности и способности непрерывно усваивать необходимые новые знания, критически их осмысливая и применяя в качестве средств овладения профессиональной деятельностью.

– Развитие умений определять свои информационные потребности в области учебно-профессиональной деятельности и в сфере профессионального труда в целом.

– Формирование умений проектирования, прогнозирования профессиональной деятельности, целеполагания, коррекции целей и средств профессионального труда.

– Развитие системного, творческого мышления и рефлексивных способностей, формирование потребности в личностном саморазвитии и профессиональное самосовершенствовании, владение навыками самообразования и самовоспитания.

1.4. Характеристика подготовки по специальности

Нормативный срок освоения ППССЗ

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
<i>основное общее образование</i>	<i>Специалист по мехатронике и робототехнике</i>	3 года 10 месяцев

Трудоемкость ППССЗ на базе *основного* общего образования

№ п/п	Структурные элементы образовательной программы	Количество недель	Количество часов
1.	Учебные циклы:		
	Общеобразовательный цикл	X	1476
	Социально-гуманитарный цикл	X	396
	общепрофессиональный цикл	X	1872
	профессиональный цикл	X	1980
	государственная итоговая аттестация	6	216
2.	Каникулы	34	X
3.	Объем образовательной программы		5940

Требования к абитуриенту:

– *аттестат об основном общем образовании*

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: 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 промышленности¹.

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускников

Специалист по мехатронике и робототехнике готовится к следующим видам деятельности:

- Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем
- Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем
- Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств
- Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

3.1. Общие компетенции

Специалист по мехатронике и робототехнике должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.2. Профессиональные компетенции

Специалист по мехатронике и робототехнике должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД.01: Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем

- ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.
- ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.
- ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.
- ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.
- ПК 1.5. Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.
- ПК 1.6. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
- ПК 1.7. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).
- ПК 1.8. Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.
- ПК 1.9. Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления.

ВД.02: техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем

- ПК 2.1. Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.
- ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.
- ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем.
- ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.
- ПК 2.5. Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.
- ПК 2.6. Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем.
- ПК 2.7. Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.

ВД.03: монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств

- ПК 3.1. Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств.
- ПК 3.2. Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу робототехнических средств.
- ПК 3.3. Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.
- ПК 3.4. Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания робототехнических средств.

- ПК 3.5. Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение робототехнических средств.
- ПК 3.6. Выполнять пуск и наладку средств роботизации.
- ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.
- ПК 3.8. Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.

**ВД.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих
"Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике"**

- Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых
- ПК 4.1. контрольно-измерительных приборов
 - ПК 4.2. Слесарная обработка простых деталей контрольно-измерительных приборов
 - ПК 4.3. Монтаж простых электрических схем контрольно-измерительных приборов

Профессиональные компетенции 4.1.-4.3 сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников. Дополнительные компетенции необходимы для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей программы подготовки специалистов среднего звена

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представляет собой основу, на базе которой сформирован компетентностно-ориентированный учебный план.

П	Профессиональный цикл	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
ПМ.01	Сборка, программирование и пусконаладка мехатронных систем	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9.
МДК.01.01	Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9.
МДК.01.02	Технология программирования мехатронных систем	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9.
УП.01.01	Учебная практика	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9.
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9.
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	
ПМ.02	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7.
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7.
УП.02.01	Учебная практика	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7.
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7.
ПМ.02.01(К)	Экзамен по модулю	
ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.
МДК.03.01	Разработка и моделирование мехатронных систем	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.
МДК.03.02	Оптимизация работы мехатронных систем	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.
УП.03.01	Учебная практика	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8.
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих "Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике"	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9 ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
МДК.04.01	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
МДК.04.02	Технология электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.

МДК.04.03	Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8 ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
УП.04.01	Учебная практика	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8. ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
ГИА.01(Г)	Демонстрационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8. ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.
ГИА.02(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9., ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7., ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3, ПК 3.4., ПК 3.5, ПК 3.6, ПК 3.7, ПК 3.8. ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

4.1. Учебный план

4.1.1. В учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, объем образовательной программы, количество часов во взаимодействии с преподавателем, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственных практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации, учебной и производственных практик;
- сроки прохождения и продолжительность учебной и производственных практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку к ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

4.1.2 Учебный план

Приложение № 1

4.1.3. Выполнение курсовых работ реализуется в пределах времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины.

4.1.4. Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет не менее 160 академических часов.

4.1.5. Вариативная часть учебных циклов ППССЗ в объеме 1332 часов использована в полном объеме и распределена на возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, (далее - основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Индексы циклов (дисциплин) и наименование		Распределение вариативной части по (циклам) дисциплинам		
		Всего	в том числе	
			На увеличение объема обязательных дисциплин, МДК	На введение дополнительных дисциплин
ОП.11	Электрические машины и электроприводы	72		72
ОП.12	Основы микроэлектроники	72		72
ОП.13	Программирование для автоматизированного оборудования	144		144
ОП.14	Компьютерное моделирование	72		72
ОП.15	Оборудование машиностроительного производства	144		144
ОП.16	Мехатронные системы и их программирование	72		72
ОП.17	Технологии решения изобретательских задач и патентоведение	72		72
ОП.18	Мобильная робототехника	72		72
ОП.19	Основы предпринимательства	36		36
ОП.20	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36		36
ОП.21	Детали мехатронных модулей, роботов и их	72		72

	конструирование			
ОП.22	Микропроцессорная техника в мехатронике и робототехнике	108		108
ОП.23	Проектирование детской и образовательной робототехники	108		108
МДК.04.02	Технология электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики	30		30
УП.02.01	Учебная практика	36		36
УП.03.01	Учебная практика	72		72
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	36		36
УП.04.01	Учебная практика	36		36

4.2. Календарный учебный график

4.2.1 Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ППССЗ для обучающихся всех форм обучения и формируется на учебный год на основе требований ФГОС СПО по специальности к срокам освоения ППССЗ и учебных планов.

4.2.2 Календарный учебный график

Приложение № 2

4.2.3 Календарный учебный график оформляется на учебный год в виде сводного учебного графика по годам набора, в котором указаны последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестаций, практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

Приложение №3.

4.4. Рабочие программы практик

Приложение № 4.

4.5. Государственная итоговая аттестация

Программа государственной итоговой аттестации, включая *требования к дипломным проектам (работам), демонстрационному экзамену (в соответствии с актуализированными ФГОС и ТОП-50)* и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи *демонстрационного экзамена* и защиты дипломного проекта (работы), утвержденные в филиале, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Приложение №5.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестация обучающихся (по дисциплинам, модулям, практикам).

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или рабочей программы практики, включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, умения практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, умения практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в содержании рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, рабочих программ практик.

5.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе государственной итоговой аттестации.

6. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

6.1. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания:

ориентирована на нравственные идеалы и ценности гражданского общества, межкультурный диалог;

воспитание в контексте профессионального образования;

основана на единстве учебной и воспитательной деятельности;

основана на компетентностном и проектном подходе, цифровизации образования и жизни;

опирается на психологические, социальные, культурные и иные особенности региона;

сочетает административное управление и самоуправление обучающихся;

основана на вариативности направлений воспитательной деятельности, добровольности участия в них и право выбора обучающегося.

Приложение № 6

6.2. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы формируется в соответствии с учебным планом ППССЗ и рабочей программой воспитания.

Приложение № 7.

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1. Учет специфики потребности рынка труда, участие в разработке и реализации ППССЗ потенциальных работодателей

Колледж в работе по реализации ППССЗ специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) учитывает специфические потребности рынка труда и требования потенциальных работодателей.

Установлен тесный контакт с базами практик, руководители которых принимают активное участие в разработке и реализации ППССЗ.

Представители работодателей входят в состав комиссий по приему экзаменов по модулю/квалификационных экзаменов по профессиональным модулям и в состав государственных экзаменационных комиссий при проведении государственной итоговой аттестации.

Учебная и производственная практика могут проводиться непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность, а также в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

7.2. Регламент по организации обновления программы подготовки специалистов среднего звена

В соответствии с требованиями нормативных правовых актов ППССЗ ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. При дополнении и изменении ППССЗ учитывается мнение работодателей.

Регламент по организации периодического обновления ППССЗ предусматривает обновление программы, которое может осуществляться в нескольких направлениях за счет:

- повышения квалификации ППС, организуемого на постоянной планируемой основе с учетом специфики реализуемой ППССЗ;
- организации новой культурно-образовательной среды колледжа, которая может включать элементы, позволяющие разрабатывать и реализовать новые вариативные курсы и модернизировать традиционные;
- включения обучающихся в реализацию программ обучения на основе партнерских отношений (обратная связь самоуправление, оптимальное использование имеющихся материальных ресурсов);
- осуществления взаимодействия с организованным профессиональным сообществом, потенциальными работодателями и общественностью;
- публикации информации, которая дает возможность общественности оценить возможности и достижения колледжа за определенный период и получение обратной связи.

Обновление программ связано:

- с возрастанием социальной ответственности колледжа за личностное развитие обучающихся, раскрытие их интеллектуального и духовно-нравственного потенциала, формирование готовности к активной профессиональной и социальной деятельности по окончании колледжа;

Дополнения и изменения в ППССЗ выносятся на рассмотрение педагогического совета колледжа. При положительном решении дополнения и изменения в ППССЗ выносятся на рассмотрение Ученого совета филиала.

Изменения в учебно-методическую документацию (рабочие программы дисциплин, практик, методические материалы и пр.) вносятся в порядке, установленном локальными актами образовательной организации.

7.3. Виды самостоятельной работы

Организация внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся регулируется приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.09.2023г. №684, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации от 20 октября 2023 года, № 75655.

1. Общие положения

1.1. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся (далее самостоятельная работа обучающихся) – система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью обучающихся или деятельность обучающихся по освоению знаний и умений без посторонней помощи.

1.2. Целями самостоятельной работы являются:

- обобщения, систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных знаний и умений обучающихся;
- формирования умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному и личностному развитию, самообразованию и самореализации;
- формирования умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – развития исследовательских умений;
- развития культуры межличностного общения, взаимодействия между людьми, формирование умений работы в команде.

1.3. Самостоятельная работа обучающихся способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого характера в решении проблем учебного и профессионального уровня.

1.4. Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся, находит отражение:

- в учебном плане – в целом по теоретическому обучению, по циклам, дисциплинам, профессиональным модулям, входящих в их состав междисциплинарным курсам (МДК);
- в рабочих программах дисциплин, рабочих программах профессиональных модулей.

1.5. Формы и тематика самостоятельной работы обучающихся определяются содержанием учебной дисциплины, учитываются при разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

1.6. Результаты контрольных проверок выполнения заданий самостоятельной работы учитываются при подведении итогов текущей успеваемости обучающихся.

1.7. При разработке заданий для самостоятельной работы:

- четко формулируются цели работы и требования к её выполнению;
- предусматривается использование знаний по смежным дисциплинам;
- в задания включаются проблемы и вопросы, непосредственно связанные с конкретными профессиональными задачами по специальности;
- обучающимся предоставляется возможность использования научно-технической и справочной литературы;
- в задании приводится список рекомендуемой литературы;
- при выдаче заданий учитываются индивидуальные способности и наклонности обучающихся.

1.8. Образовательное учреждение обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей.

2. Планирование самостоятельной работы обучающихся.

2.1. Основой для планирования самостоятельной работы обучающихся являются:

- Федеральные государственные образовательные стандарты;
- требования к общим и профессиональным компетенциям специалиста;
- учебный план специальности;
- рабочие программы дисциплин, рабочие программы профессиональных модулей.

2.2. Перечень заданий для самостоятельной работы обучающихся зависит от особенностей изучаемой дисциплины, объема запланированных часов на самостоятельную работу, индивидуальных качеств обучающихся и условий учебной деятельности.

2.3. Планирование преподавателем самостоятельной работы обучающихся должно сопровождаться совершенствованием методики проведения занятий, учебно-исследовательской работы обучающихся, практики.

2.4. Эффективность планирования самостоятельной работы обучающихся определяется:

- оптимальным сочетанием аудиторной и внеаудиторной работы в рамках календарно-тематического плана;
- методической организацией самостоятельной работы обучающихся;
- осуществлением учета достижений обучающихся в самостоятельной работе по освоению дисциплины;
- разработкой и внедрением в образовательный процесс мер, стимулирующих самостоятельную работу обучающихся.

3. Организация самостоятельной работы обучающихся

3.1. Видами самостоятельной работы в колледже являются:

Виды и формы проведения осуществления самостоятельной работы обучающихся конкретизируются в рабочих программах дисциплины (модуля).

3.2. Организация самостоятельной работы обучающихся должна быть обеспечена:

- *информационными ресурсами;*
- *методическими материалами;*
- *контролирующими материалами;*

3.3. Организация самостоятельной работы по дисциплине является одной из основных функций преподавателей.

Преподаватели:

- *знакомят обучающихся с методикой самостоятельной работы;*
- *информируют обучающихся о целях, средствах и сроках выполнения, формах контроля самостоятельной работы;*
- *развивают навыки работы с учебниками и научной литературой;*
- *разрабатывают варианты заданий для самостоятельной работы обучающихся;*
- *осуществляют обязательный контроль самостоятельной работы обучающихся;*
- *анализируют выполнение работы обучающимися, совершенствуют методы и формы планирования, организации и контроля выполнения.*

4. Контроль (мониторинг) самостоятельной работы обучающихся.

4.1. Мониторинг самостоятельной работы обучающихся проводится преподавателями дисциплин для анализа степени усвоения обучающимися учебных материалов и осуществляется в виде непрерывного текущего контроля.

4.2. Формы текущего контроля самостоятельной работы обучающихся конкретизируются в рабочих программах дисциплины (модуля).

8. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

8.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса по основной образовательной программе

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Филиала, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников Филиала отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных

стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 процентов.

8.2. Учебно-методическое обеспечение

Рабочие программы дисциплин, рабочие программы профессиональных модулей, рабочие программы практик ППСЗ формируются в соответствии с учебным планом. Подготовка (разработка) рабочих программ дисциплины, рабочих программ профессиональных модулей, рабочих программ практик осуществляется преподавателями колледжа. РПД обсуждаются на заседании предметно-цикловых комиссий и при отсутствии замечаний подлежат последующему одобрению комиссии.

Сведения по обеспеченности образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой прилагаются.

Реализация ППСЗ по специальности обеспечивается доступом каждого обучающегося к соответствующему содержанию дисциплин, практик, программы государственной итоговой аттестации и иной учебно-методической документацией, информационному обеспечению дисциплины (модуля). Дисциплины учебного плана на 100% обеспечены рабочими программами, учебно-методическими документами.

В состав учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса по ППСЗ включены:

Библиотечный фонд Филиала укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В СФ УУНиТ имеется электронная информационно-образовательная среда. Обеспечивается предоставление права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Реализация ППСЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронный читальный зал библиотеки предоставляет круглосуточный индивидуальный доступ с компьютеров локальной сети и через Интернет к полнотекстовым базам данных электронно-библиотечных систем:

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»:

www.biblioclub.ru

Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система издательства «Znanium.com»:

<http://Znanium.com/>

Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»: <http://urait.ru/>

Каждый обучающийся и преподаватель колледжа зарегистрированы в системе ЭБС. Они формируют избранное, делают закладки, сохраняют и распечатывают доступные объемы изданий.

Обучающиеся колледжа, в целом, имеют определённый круг учебных и научных изданий по изучаемым дисциплинам, к которым обращаются регулярно в ходе учебного процесса. Они также ведут активный поиск в системе, следят за пополнением ЭБС доступными для колледжа новыми изданиями.

8.3. Материально-техническое обеспечение

Колледж располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей реализацию ФГОС СПО: проведение занятий всех видов, предусмотренных ППССЗ.

Минимально необходимый для реализации ППССЗ перечень материально-технического обеспечения указывается в ФГОС СПО и включает²: *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 международных стандартов.*

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается во время самостоятельной подготовки, рабочим местом с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Доступность к сети Интернет обеспечена для каждого обучающегося.

Реализация ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Социально-бытовые условия удовлетворительные, соответствуют нормативам.

В Филиале имеются: *библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет, актовый зал, спортивный зал, стрелковый тир, общежитие, медицинский пункт, столовая, буфет.*