

Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Свердловской области  
«Екатеринбургский монтажный колледж»

Утверждаю  
Директор



Чистяков В.Н.

« 31 » 08 2021 г.

*Ир 1102-09*

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

### 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Квалификация: **техник**

Форма обучения – Очная

Нормативный срок обучения – 3 года и 10 мес.  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования:

**технологический**

*при реализации программ среднего общего образования*

**1.****Пояснительная записка****1. Нормативная база реализации образовательной программы**

Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования. Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж» разработан на основании:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1582 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) (Зарегистрировано в Минюсте России 23 декабря 2016 г. N 44917);
3. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 июня 2012 г., регистрационный № 24480) в действующей редакции;
4. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный №29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
5. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778)
6. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г. регистрационный № 30306);
7. Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 №1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

8. Профессиональный стандарт 28.003 "Специалист по автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 606н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный N 38991);
9. Профессиональный стандарт 40.067 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 685н, (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 года, регистрационный № 60720);
10. Профессиональный стандарт 40.158 «Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 октября 2020 года № 739н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 ноября 2020 года, регистрационный № 60994);
11. Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»;
12. Положение о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования от 17.12.2020г. пр. №246-од ГАПОУ СО «ЕМК»;
13. Положения о практической подготовке обучающихся ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» от 30 сентября 2020 г. №195-од;
14. Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся от 23 марта 2020 г. № 69-од ГАПОУ СО «ЕМК»;
15. Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников соответствующего года;
16. Положение о порядке заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов от 30.09.2020 №195-од.
17. Положение о порядке организации и проведения демонстрационного экзамена ГАПОУ СО «ЕМК»

При составлении учебного плана учитывались:

1. Примерная основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).
2. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по

разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования».

3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» с Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям.

4. Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»;

5. Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

6. Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников

7. Положение о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» от 23 марта 2020 г. №69-од

8. Положение о зачете результатов освоения онлайн-курсов от 28.09.18 №202/1-од

9. Положение о порядке организации и проведения демонстрационного экзамена ГАПОУ СО «ЕМК»

10. Положения о практической подготовке обучающихся ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» от 30 сентября 2020 г. №195-од;

## **2. Общие положения**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Учебный план разработан для очной формы обучения. Начало учебного года 1 сентября, режим работы образовательной организации пятидневный.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 3 года 10 месяцев.

Учебный план разработан в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861), с изменениями, внесенными приказами

Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461), от 18 ноября 2015 г. № 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955) и от 25 ноября 2016 г. № 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662): техник.

### 3. Структура образовательной программы и учебного плана

3.1. Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (31%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Индекс	Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем вариативной части, час.
	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>92</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	2
ОГСЭ.02	История	10
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	19
ОГСЭ.04	Физическая культура	25
ОГСЭ.05	Психология общения	36
ЕН.00	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>14</b>
ЕН.01	Математика	8
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2
ЕН.03	Экологические основы природопользования	4
ОП.00	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>571</b>
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	6
ОП.02	Метрологией, стандартизацией и сертификацией	4
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособление	4
ОП.04	Инженерная графика	8
ОП.05	Материаловедение	6
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного	6

	оборудования	
ОП.07	Экономика организации	44
ОП.08	Охрана труда	1
ОП.09	Техническая механика с деталями точных приборов	16
ОП. 10	Процессы формообразования и инструменты;	14
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	7
ОП.12	Моделирование технологических процессов	6
ОП.13	Электротехника и электроника	58
ОП 14	Основы проектирования технологической оснастки	6
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	5
ОП.16	Теплотехника и гидравлика	54
ОП.17	Электрические машины и электропривод	72
ОП.18	Электронная и вычислительная техника	70
ОП.20	Электротехнические измерения	58
ОП 21	Средства измерения	72
ОП.22	Техника чтения схем	54
	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>619</b>
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	284
МДК 01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации. Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием кета технической документации.	248
УП.1.01	Конструкторская практика	36
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	114
МДК.02. 01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	44
МДК.02. 02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.	34
УП.02.01	Слесарная практика	36
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.	149
МДК.03. 01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	5
МДК 03.02.	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	108
УП.03.03	Сварочная практика	36
ПМ 04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	72
МДК 04.01.	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	16

МДК 04.02.	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	20
УП. 04	Учебная практика по монтажу и наладке СА	36
	<b>Общий объем вариативной части</b>	<b>1296</b>

2.2. Учебный план имеет следующую структуру:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

### Структура и объем учебного плана

Структура и объем учебного плана	Объем образовательной программы	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Общеобразовательный цикл	1476	
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	92
Математический и общий естественнонаучный цикл	144	14
Общепрофессиональный цикл	612	571
Профессиональный цикл	1728	619
Государственная итоговая аттестация	216	
Общий объем образовательной программы на базе среднего общего образования	4464	
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования	5940	

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в основной таблице учебного плана.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено 89 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- экзамен;
- экзамен по модулю;
- комплексный экзамен;
- дифференцированный зачет
- курсовой проект.

В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8.

1 курс- 10 дифференцированных зачетов, 5 экзамена

2 курс – 10 дифференцированных зачетов ( из них 3 комплексные дифференцированные зачеты) , 5 экзаменов ( из них 1 экзамена комплексных)

3 курс - 10 дифференцированных зачетов ( из них 2 комплексные дифференцированные зачеты), 5 экзаменов

4 курс – 9 дифференцированных зачетов, 7 экзаменов

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Количество экзаменов и зачетов рассчитано с учетом комплексных форм контроля:

Комплексные экзамены:

ОП.20 Электротехнические измерения и ОП.21 Средства измерения,

Комплексные зачеты: МДК 03.02 РЗ Основы сварочных процессов и УП.02.03 Сварочная практика;

ОП.12 Моделирование технологических процессов и ОП.14 Основы проектирования технологической оснастки, ОП.02 Метрология, стандартизация и сертификация;

ОП.04 Инженерная графика и ОП.10 Процессы формообразования и инструменты;

ОП.01 Технология автоматизированного машиностроения и ОП.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОП.03 Технологическое оборудование и приспособление и ОП.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и



среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии (специальности) среднего профессионального образования.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) 39 нед.

промежуточная аттестация 2 нед.

каникулы 11 нед.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобнауки РФ в качестве профиля получаемого образования выбран технологический профиль.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение обязательных учебных предметов:

общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне

учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору.

Общеобразовательный цикл содержит учебные предметы, в том числе в цикл «Общие учебные предметы» включены учебные предметы:

- "Русский язык",
- "Литература",
- "Иностранный язык",
- "Математика",
- "История",
- "Физическая культура",
- "Основы безопасности жизнедеятельности",
- "Астрономия".

Учебные предметы по выбору:

- Родная литература
- Физика
- Информатика

Дополнительные учебные предметы:

- Введение в специальность

При этом учебный план профиля обучения содержит 3 учебных предмета, изучаемых на углубленном уровне: Математика, Физика, Информатика.

В рамках освоения общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 года на 1 курсе обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 200 академических часа.

В учебном плане предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Общеобразовательный цикл:

Основы финансовой грамотности

Основы проектной деятельности

Основная ООП:

Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 76 академических часов, из них 68 часов – во взаимодействии с преподавателем. Учебные военные сборы запланированы в объеме 36 часов.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Профессиональные модули</b>
Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ 01. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	ПМ 02. Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.	ПМ 03. Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации
Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.	ПМ 04. Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме 36 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

## График учебного процесса

Курс	Учебные циклы	Деление по семестрам	Практики			ГИА	Каникулы	Всего
			Учебная	Производственная	Производственная			
1 курс	41	17/24					11	52
2 курс	35	15/20	6				11	52
3 курс	39	17/22	3	0			10	52
4 курс	18	4/14	2	11	4	6	2	43
	133		11	11	4	6	34	199















