

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель начальника МЖХ  
и начальник  
БМЗ ГАПОУ «БМТ»

2021 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ «БМТ»  
Хабипов И.И.  
«09» 2021 г.



## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

основной профессиональной образовательной программы  
среднего профессионального образования

Государственного автономного профессионального образовательного учреждения  
«Бугульминский машиностроительный техникум»

по специальности **15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника**  
**(по отраслям)**

(на базе основного общего образования)  
базового уровня подготовки

**Профиль подготовки  
технологический**

**Квалификация выпускника  
Техник- мехатроник**

**Форма обучения  
очная**

**Нормативный срок обучения  
3 года и 10 месяцев**

## **Пояснительная записка**

### **1. Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена – далее ППССЗ.**

Настоящий учебный план Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Бугульминский машиностроительный техникум» (далее ГАПОУ БМТ) разработан на основе:

- Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1557 ;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 62178 от 22 января 2021 г.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №464 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", зарегистрированного в Министерством юстиции РФ (рег. N 29200 от 30 июля 2013 г.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464»;
- Приказов Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 (с изменениями на 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся»;
- Письма Министерства просвещения РФ от 14.04.2021 № 05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", зарегистрированного в Министерством юстиции Российской Федерации (рег. N 30306 от 1 ноября 2013 г.);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 № 74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.03.2014 № 31524);
- Разъяснений Министерства образования и науки Республики Татарстан от 07.09.2015 г. по вопросу изучения татарского языка в профессиональных образовательных организациях в рамках получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования;
- Приказа Министерства спорта Российской Федерации (Минспорт России) от 8 июля 2014 г. N 575 г. Москва "Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)";
- Примерной основной образовательной программы, разработанной Государственным автономным профессиональным образовательным учреждением города Москвы Политехнический колледж №8 имени дважды Героя Советского Союза И.Ф. Павлова;

- Устава ГАПОУ «БМТ»;
- Локальных актов ГАПОУ «БМТ».

Настоящий учебный план определяет качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям).

Квалификация выпускника по данной специальности: Техник - мехатроник

## **2. Организация учебного процесса**

2.1.Начало учебных занятий – 1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной недели устанавливается ежегодно приказом директора техникума (пятидневная, шестидневная).

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем составляет 36 академических часов в неделю.

2.2.Продолжительность занятий 45 минут или группировка парами (1 час 30 минут) с перерывами не менее 10 минут, с перерывом на обед не менее 20 минут.

2.3 Текущий контроль осуществляется в процессе изучения дисциплины и проводится в сроки, определенные планом учебного процесса по данной дисциплине. Уровень освоения дисциплин и компетенций обучающихся определяется оценками «отлично» (5), «хорошо» (4), «удовлетворительно» (3), «неудовлетворительно» (2), «зачтено» (зачет).

Формы текущего контроля: устный опрос, собеседование, письменные задания, лабораторные и расчетно-графические работы, рефераты, эссе и иные творческие работы, отчёт по практике или исследовательской работе, компьютерное тестирование, контрольные работы, тесты и т.п.. Для текущего контроля успеваемости используются контрольно - измерительные материалы, разработанные преподавателями техникума и утверждённые согласно установленному в техникуме порядку, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

2.4. Практическая подготовка организована при реализации дисциплин, профессиональных модулей и практик.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусмотрены следующие виды практик: учебная, производственная (по профилю специальности) и производственная (преддипломная).

Учебная практика проводится в рамках профессиональных модулей рассредоточено или концентрированно (ежегодно отражается в календарном учебном графике) мастерами производственного обучения или преподавателями в учебных мастерских техникума.

Производственная практика проводится на предприятиях города, региона, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Количество недель на учебную и производственную (по профилю специальности и преддипломная) практики составляет 31: учебная практика – 14 недель, производственная практика (по профилю специальности) – 13 недель; производственная (преддипломная) – 4 недели.

2.5.Лабораторные и практические занятия по дисциплинам и МДК, изучение которых предполагает использование оборудования, современных установок, стендов, компьютерной техники и т.п., могут проводиться в подгруппах, если наполняемость каждой группы составляет не менее 12 человек.

2.6. В рамках освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для юношей предусмотрены военные сборы.

2.7. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональным модулям ПМ.01 Монтаж, программирование и пусконаладка мехатронных систем, ПМ.03 Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем, дисциплине ОП.17 Экономика отрасли.

2.8. Общая продолжительность каникул составляет 34 недели.

2.9. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и самостоятельную работу (за счёт различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

2.10. В ходе освоения программы профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предусмотрено получение обучающимися профессии 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

### **3. Общеобразовательный цикл**

3.1. Общеобразовательный цикл для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, составляет 52 недели из расчёта: теоретическое обучение – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время - 11 недель.

Всего учебная нагрузка составляет 1476 часов, в том числе во взаимодействии с преподавателем 1476 час., из них: 650 час. - теоретическое обучение, 754 час. – лабораторные и практические занятия, 42 часа – консультации, 30 час. – промежуточная аттестация. Самостоятельная работа не предусмотрена.

3.2. Основная образовательная программа среднего общего образования предусматривает изучение обязательных учебных дисциплин: общие, дисциплины по выбору из обязательных предметных областей, дополнительные учебные дисциплины по выбору обучающихся; внеурочную деятельность. Общеобразовательные учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей определены с учётом профиля профессионального образования – технический. Обязательные предметные области: русский язык и литература (предметы: Русский язык, Литература); родной язык и литература (предметы: Родной язык, Родная литература, Русский язык, Русская литература); иностранный язык (предмет: Английский язык); общественные науки (предмет: История); математика и информатика (предметы: Математика, Информатика); естественные науки (предмет: Естествознание (включает разделы по химии и биологии), Физика, Астрономия); физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности (предмет: Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности).

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта в рамках времени, отведенного на освоение учебной дисциплины.

### **4. Формирование вариативной части ППКРС**

Решение по распределению объема часов вариативной части на увеличение часов общепрофессионального и профессионального циклов принято предметно – цикловой комиссией специальных дисциплин и согласовано с работодателями.

Часы вариативной части основной профессиональной образовательной программы направлены на усиление работы по формированию таких общих и профессиональных компетенций как:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ПК1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.

ПК4.1.Осуществлять настройку и конфигурирование управляющих контроллеров мобильных робототехнических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

ПК4.2.Разрабатывать управляющие программы мобильных робототехнических комплексов в соответствии с техническим заданием.

ПК4.3.Осуществлять настройку датчиков и исполнительных устройств мобильных робототехнических комплексов в соответствии с управляющей программой и техническим заданием.

#### Распределение вариативной части ППСС3

Дисциплина, модуль	Кол-во часов по ФГОС	Вариативная часть	Обоснование
ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии	468ч.	66 ч., из них 66 ч.	Программа дисциплины отражает региональные требования с учетом стратегических задач социально-экономического развития Республики и особенности технико-технологической среды и специфики социально-трудовых отношений в регионе.
ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл ЕН.03 Геоэкология	144 ч.	32 ч., из них 32 ч.	Дисциплина направлена на изучение изменений жизнеобеспечивающих ресурсов геосферных оболочек под влиянием природных и антропогенных факторов, их охрана, рациональное использование и контроль с целью сохранения для нынешних и будущих поколений людей продуктивной природной среды.
ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины	612 ч.	680 ч., из них 220 ч.	Добавлены в программы дисциплин часы лабораторных и практических занятий, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций, востребованных работодателем.
ОП.12 Компьютерная графика		108 ч.	Дисциплина изучает современные методы создания компьютерной графики и формирование навыков их применения в профессиональной деятельности. В рамках курса обучающиеся приобретают необходимые знания для работы с растровой и векторной графикой, которые в дальнейшем могут эффективно использовать в своей профессиональной деятельности
ОП.13 Информационные технологии в профессиональной деятельности		76ч.	В ходе изучения дисциплины обучающиеся получат систему знаний о современных информационных технологиях и научатся использованию информационных технологий в дальнейшей профессиональной деятельности
ОП.14 Правовое обеспечение профессиональной деятельности		34 ч.	Дисциплина включает изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования
ОП.15 Электротехнические измерения		60 ч.	Понимание принципов проведения электроизмерительных работ обеспечивает формирование теоретических и практических навыков у обучающихся в решении практических задач связанных с измерением электрических величин
ОП.16 Автоматизация производства		60 ч.	Дисциплина изучает процесс в развитии машинного производства, при котором функции управления и контроля, ранее выполнявшиеся человеком, передаются приборам и автоматическим устройствам.

ОП.17 Экономика отрасли		122 ч.	Дисциплина изучает условия функционирования отраслей народного хозяйства в различных рыночных структурах, факторы развития отраслевых рынков, методологические основы эффективного управления отраслью и фирмой, а также механизмы государственного регулирования отраслевого развития. Предусмотрено написание курсового проекта. Цель освоения дисциплины заключается в выработке общих представлений о предмете и проблемах финансовой деятельности различных структурных подразделений, овладение основными категориями и основными понятиями данного курса, формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области функционирования системы экономических отношений структурного подразделения, которые позволяют им принимать эффективные управленческие решения.
ПМ.00 Профессиональные модули	1728 ч.	518 ч.	Увеличено количество часов на проведение лабораторных и практических работ, усиlena практико-ориентированная составляющая междисциплинарных курсов.
Всего		1296 ч.	

## 5. Порядок аттестации обучающихся

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачётов, дифференцированных зачётов и экзаменов: зачёты и дифференцированные зачёты – за счёт времени, отведенного на дисциплину, экзамены – за счёт времени, выделенного ФГОС. Контрольно-оценочные средства (КОС) и контрольно-измерительные материалы (КИМ), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции обучающихся, разрабатываются и утверждаются преподавателями техникума самостоятельно. КОС проходят согласование у работодателя.

Промежуточную аттестацию в форме экзамена проводят в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. При проведении трёх экзаменов в одном семестре первый экзамен может проводится в первый день сессии.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (МДК) кроме преподавателей в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин, курсов. Для максимального приближения программы промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям будущей профессиональной деятельности в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателей.

При освоении программ профессиональных модулей формой итоговой аттестации по модулю является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам выпускнику присваивается квалификация. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОПОП» ФГОС по профессии. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Аттестация по итогам производственной (по профилю специальности) практики проводится с учётом (или на основании) результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций.

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

Промежуточная аттестация предусмотрена по дисциплинам общеобразовательного цикла: Русский язык, Литература, Математика, Информатика, Физика.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением о ГИА, утвержденным директором техникума.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР - дипломный проект), завершается присвоением квалификации Техник-мехатроник. Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы определяются Положением о государственной итоговой аттестации выпускников БМТ.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по данной образовательной программе.

## **6. Формы представления консультаций**

Важное место в системе поддержки учебного процесса занимает проведение консультаций. Консультации проводятся во время сессии при подготовке к промежуточным экзаменам, итоговой государственной аттестации, к учебной и производственной практикам, в межсессионное время - по всем дисциплинам, изучаемым в учебном году. Консультации по подготовке к промежуточной и итоговой аттестации и консультации во время всех видов практик проводятся согласно утвержденному расписанию. Консультации в межсессионное время проводятся с обучающимися вне учебных занятий и используются, в одних случаях, для удовлетворения потребностей одних в углубленном изучении каких-то вопросов курса, не входящих в содержание аудиторных занятий, а в других – для устранения отставания отдельных обучающихся, устранения пробелов в их знаниях и предупреждения неуспеваемости. Эти занятия по своей форме организации могут быть групповыми и индивидуальными, устными и письменными, носить характер собеседования или самостоятельного выполнения обучающимися заданий под руководством преподавателя.

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)												Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час.)									
			Нагрузка во взаимодействии с преподавателем																					
			Всего		практическая подготовка		Всего во взаимодействии с преподавателем		По учебным дисциплинам и МДК			По практике производственной и учебной			Консультации		Промежуточная аттестация		II курс		III курс		IV курс	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19+1	20+1	21+1	22+1	23+1	24+1	
			4464	2808	3132	1231	1613	140	972	40	108	612	720	432	648	360	360							
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>3 / 9 / 0</b>	<b>597</b>	<b>100</b>	<b>597</b>	<b>255</b>	<b>342</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>228</b>	<b>114</b>	<b>99</b>	<b>76</b>	<b>40</b>	<b>40</b>							
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	64	0	64	64	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОГСЭ.02	История	ДЗ	64	0	64	64	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-/ДЗ/-/-/ДЗ	172	100	172	0	172	0	0	0	0	34	38	22	38	20	20							
ОГСЭ.04	Физическая культура	3/ДЗ/3/ДЗ/3/ДЗ	172	0	172	2	170	0	0	0	0	34	38	22	38	20	20							
ОГСЭ.05	Психология общения	.-/ДЗ	70	0	70	70	0	0	0	0	0	32	38	0	0	0	0							
ОГСЭ.06	Основы социологии и политологии *	ДЗ	55	0	55	55	0	0	0	0	0	0	0	55	0	0	0							
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>- / 2 / 1</b>	<b>184</b>	<b>82</b>	<b>184</b>	<b>92</b>	<b>82</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>							
ЕН.01	Математика	Э	72	32	72	30	32	0	0	4	6	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЕН.02	Информатика	ДЗ	80	50	80	30	50	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
ЕН.03	Геоэкология*	ДЗ	32	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0							
<b>III.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>0 / 22 / 13</b>	<b>3323</b>	<b>2482</b>	<b>2351</b>	<b>884</b>	<b>1189</b>	<b>140</b>	<b>972</b>	<b>36</b>	<b>102</b>	<b>232</b>	<b>606</b>	<b>301</b>	<b>572</b>	<b>320</b>	<b>320</b>							
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>- / 9 / 8</b>	<b>1314</b>	<b>818</b>	<b>1314</b>	<b>512</b>	<b>682</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>232</b>	<b>444</b>	<b>118</b>	<b>348</b>	<b>118</b>	<b>54</b>							
ОП.01	Инженерная графика	-/Э	96	86	96	0	86	0	0	4	6	48	48	0	0	0	0							
ОП.02	Электротехника и основы электроники	Э	52	36	52	12	30	0	0	4	6	52	0	0	0	0	0							
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	76	40	76	36	40	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0							
ОП.04	Техническая механика	-/Э	80	42	80	38	32	0	0	4	6	42	38	0	0	0	0							
ОП.05	Охрана труда и бережливое производство	Э	52	40	52	18	24	0	0	4	6	0	0	52	0	0	0							
ОП.06	Материаловедение	Э	90	46	90	44	36	0	0	4	6	90	0	0	0	0	0							
ОП.07	Основы вычислительной техники	-/Э	100	50	100	40	50	0	0	4	6	0	0	22	78	0	0							
ОП.08	Основы автоматического управления	-/ДЗ	74	48	74	36	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					20	54	
ОП.09	Электрические машины и электроприводы	Э	86	46	86	40	36	0	0	4	6	0	86	0	0	0	0							
ОП.10	Элементы гидравлических и пневматических систем	Э	68	46	68	22	36	0	0	4	6	0	0	0	68	0	0							
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	-/ДЗ	92	34	92	60	32	0	0	0	0	0	0	0	34	58	0							
ОП.12	Компьютерная графика*	-/ДЗ	96	68	96	30	66	0	0	0	0	0	0	44	52	0	0							
ОП.13	Информационные технологии в профессиональной деятельности*	ДЗ	76	70	76	16	60	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0							
ОП.14	Правовое обеспечение профессиональной деятельности*	ДЗ	34	4	34	30	4	0	0	0	0	0	0	0	34	0	0							
ОП.15	Электротехнические измерения*	ДЗ	60	30	60	30	30	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0							
ОП.16	Автоматизация производства*	ДЗ	60	46	60	24	36	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0							
ОП.17	Экономика отрасли*	-/ДЗ	122	86	122	36	46	40	0	0	0	0	0	0	82	40	0							
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>0 / 13 / 5</b>	<b>2009</b>	<b>1664</b>	<b>1037</b>	<b>372</b>	<b>507</b>	<b>100</b>	<b>972</b>	<b>4</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>183</b>	<b>224</b>	<b>202</b>	<b>266</b>							
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем</b>	<b>- / 3 / 2</b>	<b>568</b>	<b>480</b>	<b>280</b>	<b>84</b>	<b>134</b>	<b>40</b>	<b>288</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>94</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	<b>0</b>							
<b>МДК.01.01</b>	<b>Технология монтажа и пуско-наладки мехатронных систем</b>	<b>-/-/Э</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>62</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	<b>44</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>							

<b>МДК.01.02</b>	Технология программирования мехатронных систем	.-/ДЗ	118	90	118	22	56	40	0	0	0	0	0	50	68	0	0	
<b>УП.01</b>	Учебная практика	.-/ДЗ	144	144	0	0	0	0	144	0	0	0	0	72	72	0	0	
<b>ПП.01</b>	Производственная практика (практика по профилю специальности)	ДЗ	144	144	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	144	0	
<b>ПМ.01</b>	Экзамен по модулю	Э	12	12	12					12					12			
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание, ремонт и испытания мехатронных систем</b>	<b>- / 3 / 1</b>	<b>488</b>	<b>426</b>	<b>236</b>	<b>88</b>	<b>136</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>70</b>	<b>98</b>	
<b>МДК.02.01</b>	Техническое обслуживание мехатронных систем	.-/-/ДЗ	130	98	130	48	82	0	0	0	0	0	0	0	68	30	32	
<b>МДК.02.02</b>	Технический ремонт и испытание мехатронных систем*	.-/-	94	64	94	40	54	0	0	0	0	0	0	0	0	40	54	
<b>УП.02</b>	Учебная практика	ДЗ	108	108	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	108	0	
<b>ПП.02</b>	Производственная практика (практика по профилю специальности)	.-/ДЗ	144	144	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	72	72	
<b>ПМ.02</b>	Экзамен по модулю	Э	12	12	12					12						12		
<b>ПМ.03</b>	<b>Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем</b>	<b>- / 4 / 1</b>	<b>598</b>	<b>474</b>	<b>346</b>	<b>140</b>	<b>134</b>	<b>60</b>	<b>252</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>132</b>	<b>168</b>	
<b>МДК.03.01</b>	Разработка и моделирование мехатронных систем	.-/-/ДЗ	156	106	156	40	56	60	0	0	0	0	0	0	46	62	48	
<b>МДК.03.02</b>	Оптимизация работы мехатронных систем	.-/ДЗ	94	52	94	62	32	0	0	0	0	0	0	0	0	40	54	
<b>МДК.03.03</b>	Технология контроля соответствия и надёжности устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления*	.-/-	84	52	84	38	46	0	0	0	0	0	0	0	0	30	54	
<b>УП.03</b>	Учебная практика	ДЗ	108	108	0	0	0	0	108	0	0	0	0	0	0	108	0	
<b>ПП.03</b>	Производственная практика (практика по профилю специальности)	.-/ДЗ	144	144	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	72	72	
<b>ПМ.03</b>	Экзамен по модулю	Э	12	12	12					12						12		
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике)</b>	<b>- / 3 / 1</b>	<b>355</b>	<b>284</b>	<b>175</b>	<b>60</b>	<b>103</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>86</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>МДК.04.01</b>	Технология слесарных работ по контрольно-измерительным приборам	.-/ДЗ	81	52	81	30	51	0	0	0	0	0	0	48	33	0	0	
<b>МДК.04.02</b>	Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	.-/-	82	40	82	30	52	0	0	0	0	0	0	38	44	0	0	
<b>УП.04</b>	Учебная практика	.-/ДЗ	144	144	0	0	0	0	144	0	0	0	0	72	72	0	0	
<b>ПП.04</b>	Производственная практика (практика по профилю специальности)	ДЗ	36	36	0	0	0	0	36	0	0	0	0	36	0	0	0	
<b>ПМ.04</b>	Квалификационный экзамен	Э	12	12	12					12				12				
<b>ПДП</b>	<b>Производственная (преддипломная) практика</b>		144	144	144												4	
<b>ГИА</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		216		216												6	
<b>ИТОГО 2-4 курс:</b>			<b>3 / 33 / 14</b>	<b>4464</b>	<b>2808</b>	<b>3132</b>	<b>1231</b>	<b>1613</b>	<b>140</b>	<b>972</b>	<b>40</b>	<b>108</b>	<b>612</b>	<b>720</b>	<b>432</b>	<b>648</b>	<b>360</b>	<b>360</b>
Государственная итоговая аттестация			Всего										дисциплин и МДК					
1. Программа базовой подготовки			Всего										учебной практики					
1.1 Дипломный проект			Всего										производственной практики					
Выполнение дипломного проекта с 20 мая 2024 г. по 15 июня 2024 г. (всего 4 нед.)			Всего										преддипломной практики					
Защита дипломного проекта с 17 июня 2024 г. по 30 июня 2024 г. (всего 2 нед.)			Всего										экзаменов					
			Всего										зачетов, дифф. зачетов					

## УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Хабипов И.И.

2021 г.

## Календарный учебный график

специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

## Условные обозначения

УП.00

- теоретическое обучение
- экзаменационная сессия
- каникулы
- учебная практика по профессиональным модулям

ПП.00  
ПД  
Д  
III

- Производственная практика по профессиональным модулям
- Преддипломная практика
- Дипломное проектирование
- Итоговая государственная аттестация

Заместитель директора по УЧ:

Э.С.Минхаерова

Заместитель директора по УПР:

М.М. Зайнутдинова