

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер по техническому обучению
АО «ПП» Русский хлеб»



М.П.

А.Д.Кирсанов

01 июня 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБУ Калининградской области
ПОО «Колледж мехатроники и пищевой
индустрии»



М.П.

А.В.Даниленков

01 июня 2023г.

Специальность 15.02.10

МЕХАТРОНИКА И МОБИЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: специалист по мехатронике и робототехнике

Нормативный срок обучения:

на базе основного общего образования- 3 года 10 месяцев

2023 год

Основная образовательная программа среднего профессионального образования государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж мехатроники и пищевой индустрии» (далее – ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии») разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1550

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

Разработчики:

1. Николаева Екатерина Александровна, методист ГБУ Калининградской ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии».
2. Глинская Ольга Николаевна, заместитель директора по УРиПП ГБУ Калининградской ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии».
3. Чебанюк Людмила Николаевна, преподаватель ГБУ Калининградской ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии».
4. Черепкова Юлия Александровна, преподаватель ГБУ Калининградской ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии».
5. Попова Нина Юрьевна, преподаватель ГБУ Калининградской ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии».

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Анотация	4
1.2. Нормативные основания для разработки ООП	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	7
4.3. Личностные результаты	16
Раздел 5. Условия реализации образовательной программы	19
5.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	19
5.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	20
5.3. Требования к организации воспитания обучающихся	21
5.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	22
Раздел 6. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	22
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1 Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложения 3. Программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Программы профессиональных модулей	
Приложение 5. Программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Аннотация

Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности среднего профессионального образования 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1550.

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1550 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям);
- 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);
- 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);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);

- Профессиональный стандарт 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2020 года)
- Положение о порядке разработки и утверждения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей (утв. директором ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии» 29.03.2017);
- Положение о порядке участия студентов в формировании содержания своего профессионального образования (утв. директором ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии» 29.03.2017);
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов (утв. директором ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии» 01.02.2021);
- Положение о практической подготовки студентов (утв. директором ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии» 12.10.2020);
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. директором ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии» 04.09.2017).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник-мехатроник.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования в очной форме – 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. 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 промышленности

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Специалист по мехатронике и робототехнике
Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	Осваивается
Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем	Осваивается
Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем	Осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»	Осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1 Общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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, применять стандарты антикоррупционного поведения
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.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4.2 Профессиональные компетенции:

ВД 01. «Монтаж, программирование и пуско-наладка мехатронных систем»

ПК 1.1. Выполнять монтаж компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией			
Действия	Умения	Знания	Материально технические ресурсы
Выполнение сборки узлов и систем, монтажа, наладки оборудования, средств измерения и автоматизации, информа-	применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по монтажу и наладке	правила техники безопасности при проведении монтажных и пуско-наладочных работ и испытаний ме-	Мехатронные узлы, состоящие из датчиков (индуктивные, оптоэлектронные, емкостные и магнитные) и исполнительных

ционных устройств мехатронных систем; составлять документацию для проведения работ по монтажу оборудования мехатронных систем	мехатронных систем; читать техническую документацию на производство монтажа; читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; готовить инструмент и оборудование к монтажу; осуществлять предмонтажную проверку элементной базы мехатронных систем; осуществлять монтажные работы гидравлических, пневматических, электрических систем и систем управления; контролировать качество проведения монтажных работ мехатронных систем	хатронных систем; концепцию бережливого производства; перечень технической документации на производство монтажа мехатронных систем; нормативные требования по проведению монтажных работ мехатронных систем; порядок подготовки оборудования к монтажу мехатронных систем; технологии монтажа оборудования мехатронных систем; принцип работы и назначение устройств мехатронных систем; теоретические основы и принципы построения, структуру и режимы работы мехатронных систем; правила эксплуатации компонентов мехатронных систем;	механизмов (электрический привод, пневмоцилиндр одностороннего и двустороннего действия) Программные обеспечения, позволяющие разрабатывать документацию для проведения монтажных работ
ПК 1.2. Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров в соответствии с принципиальными схемами подключения			
программировать мехатронные системы с учетом специфики технологических процессов	настраивать и конфигурировать ПЛК в соответствии с принципиальными схемами подключения читать принци-	принципы связи программного кода, управляющего работой ПЛК, с действиями исполнительных механизмов; методы непосред-	Программируемый логический контроллер (ПЛК Siemens или ПЛК Овен)

	альные структурные схемы, схемы авто- матизации, схемы соединений и под- ключений;	ственного, последо- вательного и парал- лельного програм- мирования; алгоритмы поиска ошибок управляю- щих программ ПЛК; промышленные про- токолы для объеди- нения ПЛК в сеть языки программиро- вания и интерфейсы ПЛК; технологии разра- ботки алгоритмов управляющих про- грамм ПЛК;	
ПК 1.3. Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием			
программировать мехатронные систе- мы с учетом специ- фики технологиче- ских процессов	разрабатывать алго- ритмы управления мехатронными си- стемами; программировать ПЛК с целью анали- за и обработки циф- ровых и аналоговых сигналов и управле- ния исполнительны- ми механизмами ме- хатронных систем; визуализировать процесс управления и работу мехатрон- ных систем; применять специа- лизированное про- граммное обеспече- ние при разработке управляющих про- грамм и визуализа- ции процессов управления и работы мехатронных си-	языки программиро- вания и интерфейсы ПЛК; технологии разра- ботки алгоритмов управляющих про- грамм ПЛК; основы автоматиче- ского управления; методы визуализа- ции процессов управления и работы мехатронных си- стем; методы отладки про- грамм управления ПЛК; методы организации обмена информаци- ей между устрой- ствами мехатронных систем с использо- ванием промышлен- ных сетей	Программируемый логический кон- троллер (ПЛК Sie- mens или ПЛК Овен)

	стем; проводить отладку программ управления мехатронными системами и визуализации процессов управления и работы мехатронных систем; использовать промышленные протоколы для объединения ПЛК в сеть		
ПК 1.4. Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией			
проводить контроль работ по монтажу оборудования мехатронных систем с использованием контрольно-измерительных приборов; осуществлять пуско-наладочные работы и испытания мехатронных систем	производить пуско-наладочные работы мехатронных систем; выполнять работы по испытанию мехатронных систем после наладки и монтажа	последовательность пуско-наладочных работ мехатронных систем; технологии проведения пуско-наладочных работ мехатронных систем; нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту мехатронных систем; технологии анализа функционирования датчиков физических величин, дискретных и аналоговых сигналов; правила техники безопасности при отладке программ управления мехатронными системами	Мультиметр, штангенциркуль, перечень правил проведения монтажных работ Проектная документация, протокол испытаний, набор инструментов, контрольно-измерительные приборы

ВД 02. «Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем»

ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных

систем в соответствии с технической документацией			
Действия	Умения	Знания	Материально технические ресурсы
выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем, электрического и электромеханического оборудования	обеспечивать безопасность работ при ремонте, техническом обслуживании, контроле и испытаниях оборудования мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при организации и выполнении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; осуществлять выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; осуществлять технический контроль качества технического обслуживания; заполнять маршрутно-технологическую документацию на обслуживание отраслевого оборудования мехатронных систем	правила техники безопасности при проведении работ по ремонту, техническому обслуживанию, контролю и испытаниям мехатронных систем; концепцию бережливого производства классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей; понятие, цель и виды технического обслуживания; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем;	Техническая документация используемого оборудования, мультиметр, штангенциркуль, набор инструментов, контрольно-измерительные приборы
ПК 2.2. Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей			
Обнаруживать неисправную работу оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и	разрабатывать мероприятия по устранению причин отказов и обнаружению дефектов оборудования мехатронных	классификацию и виды отказов оборудования; алгоритмы поиска неисправностей;	Проектная документация, протокол испытаний, мультиметр, штангенциркуль, набор инструментов, контрольно-

аварий мехатронных систем	систем; применять соответствующие методики контроля, испытаний и диагностики оборудования мехатронных систем; обнаруживать неисправности мехатронных систем; производить диагностику оборудования мехатронных систем и определение его ресурсов; оформлять документацию по результатам диагностики и ремонта мехатронных систем	виды и методы контроля и испытаний, методику их проведения и сопроводительную документацию; стандарты, положения, методические и другие нормативные материалы по аттестации, испытаниям, эксплуатации и ремонту оборудования мехатронных систем; понятие, цель и функции технической диагностики; методы диагностирования, неразрушающие методы контроля; понятие, цель и виды технического обслуживания; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации оборудования мехатронных систем; порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний методы повышения долговечности оборудования	измерительные приборы
ПК 2.3. Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией			
выполнять работы по устранению недостатков, выявлен-	применять технологические процессы восстановления де-	технологические процессы ремонта и восстановления де-	Проектная документация, мультиметр, штангенциркуль,

ных в процессе эксплуатации оборудования	талей; производить разборку и сборку гидравлических, пневматических, электромеханических устройств мехатронных систем	талей и оборудования мехатронных систем; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и механизмов мехатронных систем	набор инструментов, контрольно-измерительные приборы
--	--	---	--

ВД 03. «Разработка, моделирование и оптимизация работы мехатронных систем»

ПК 3.1. Составлять схемы простых мехатронных систем в соответствии с техническим заданием			
Действия	Умения	Знания	Материально технические ресурсы
разрабатывать и моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем	проводить расчеты параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем узлов и устройств, разрабатывать несложные мехатронные системы; оформлять техническую и технологическую документацию; составлять структурные, функциональные и принципиальные схемы мехатронных систем; рассчитывать основные технико-экономические показатели	концепцию бережливого производства; методы расчета параметров типовых электрических, пневматических и гидравлических схем физические особенности сред использования мехатронных систем типовые модели мехатронных систем	Программное обеспечение, позволяющее проектировать мехатронные узлы, состоящие из датчиков (индуктивные, оптоэлектронные, емкостные и магнитные) и исполнительных механизмов (электрический привод, пневмоцилиндр одностороннего и двухстороннего действия)
ПК 3.2. Моделировать работу простых мехатронных систем			
моделировать простые устройства и функциональные блоки мехатронных систем	применять специализированное программное обеспечение при моделировании мехатронных систем; применять техноло-	качественные показатели реализации мехатронных систем; типовые модели мехатронных систем	Программное обеспечение, позволяющее моделировать мехатронные узлы, состоящие из датчиков (индуктивные, оптоэлектронные,

	гии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем		емкостные и магнитные)и исполнительных механизмов (электрический привод, пневмоцилиндр одностороннего и двухстороннего действия)
ПК 3.3. Оптимизировать работу компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией.			
оптимизировать работы компонентов и модулей мехатронных систем	обеспечивать безопасность работ при оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем; применять технологии бережливого производства при выполнении работ по оптимизации мехатронных систем; выбирать наиболее оптимальные модели управления мехатронными системами; оптимизировать работу мехатронных систем по различным параметрам	правила техники безопасности при проведении работ по оптимизации мехатронных систем; методы оптимизации работы компонентов и модулей мехатронных систем	Программное обеспечение, позволяющее проводить оптимизацию мехатронных узлов и систем, состоящие из датчиков (индуктивные, оптоэлектронные, емкостные и магнитные) и исполнительных механизмов (электрический привод, пневмоцилиндр одностороннего и двухстороннего действия)

ВД 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

ПК 4.1 Выполнять наладку электрических схем (по стандартной методике) различных систем автоматики. ПК 4.2 Производить наладку электронных приборов со снятием характеристик. ПК 4.3 Разрабатывать методы наладки схем средней степени сложности.			
Действия	Умения	Знания	Материально технические ре-

			сурсы
выполнения пусконаладочных работ различных стадий приборов и систем автоматики; наладки контрольно-измерительных приборов, систем управления станков с программным управлением, систем управления металлообрабатывающих комплексов	применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных работах приборов и систем автоматики; пользоваться технической документацией для ведения пусконаладочных работ и разрабатывать её; обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики; производить проверку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; разбирать схемы структур управления автоматическими линиями; обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики; производить про-	назначение и характеристику пусконаладочных работ; электроизмерительные приборы, их классификацию, назначение и применение (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерение уровня, измерения и контроля физико-механических параметров); способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов; технические требования к монтажу, наладке и эксплуатации приборов; классификацию и состав оборудования станков с программным управлением (ПУ); основные понятия автоматического управления станками; виды программного управления станками; общие принципы монтажа и эксплуатации систем программного управления станками с ПУ; принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при	Мехатронные узлы, состоящие из датчиков (индуктивные, оптоэлектронные, емкостные и магнитные) и исполнительных механизмов (электрический привод, пневмоцилиндр одностороннего и двухстороннего действия) Программные обеспечения, позволяющие разрабатывать документацию для проведения монтажных работ

	верку комплектации и основных характеристик приборов и аппаратуры; производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств; разбирать схемы структур управления автоматическими линиями;	наладке; состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями; классификацию автоматических станочных систем: основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов; виды систем управления роботами; состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов; технологии наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов; необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками.	
--	--	--	--

4.3. Личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1

Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный,	ЛР 13

трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	
Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, predetermined психологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.	ЛР 14
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.	ЛР 15
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 16
Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.	ЛР 17
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.	ЛР 18
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 19
Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 20
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Проявляющий ценностное отношение к сохранению, приумножению и трансляции культурных ценностей Калининградской области.	ЛР 22
Принимающий цели и задачи научно-технического, социально-экономического, информационного развития Калининградской области.	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Демонстрирующий стремление к профессиональному развитию в регионе.	ЛР 24
Способный и готовый к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	

Раздел 5. Условия реализации образовательной программы

5.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Материально-техническое обеспечение формируется в соответствии с Положением об учебном кабинете, лаборатории, мастерской (утв. директором ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии» 04.09.2017).

Основная образовательная программа реализуется с использованием материально-технического обеспечения всех видов лабораторных работ, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Полностью выполняется требование ФГОС СПО в части состава учебных кабинетов лабораторий, мастерских и других помещений.

Кабинеты:

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

Лаборатории:

электротехники и вычислительной техники;
электрических машин;
пневматики и гидравлики;
лаборатория мехатроники (автоматизации производства);
мобильной робототехники
программируемых логических контроллеров

Мастерские:

слесарные;
электромонтажные;
модульных производственных систем;
конструирования мобильных робототехнических комплексов (только для углубленной подготовки).

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

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

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

5.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Учебно-методическое обеспечение формируется в соответствии с требованиями к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1550).

В состав учебно-методического обеспечения входят:

- рабочие программы по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям;
- рабочие программы по практикам;
- банки лекций по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам;
- методические рекомендации для студентов по выполнению практических работ, курсовых работ;
- методические рекомендации по организации самостоятельной работы;
- комплекты контрольно-оценочных средств;
- контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчёта времени, затрачиваемого на её выполнение, и отражается в рабочих программах учебных дисциплин, модулей и методических рекомендациях по организации самостоятельной работы обучающихся по всем дисциплинам учебного плана.

ППССЗ ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО. Изменения осуществляются в части названий и содержания рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, рабочих программ учебных практик и производственных практик (практик по профилю специальности). Эти изменения отражаются во всех формах учебно-методического обеспечения по специальности.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

5.3. Требования к организации воспитания обучающихся

В Колледже сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ППССЗ по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)

Основные направления воспитательной работы реализуются в соответствии с планом воспитательной деятельности Колледжа.

Воспитательная работа осуществляется заместителем директора по учебно-производственной и воспитательной работе, заведующим отделением воспитательной работы, кураторами групп и преподавателями политехнического отделения.

Большое внимание уделяется работе по профилактике правонарушений и безнадзорности среди несовершеннолетних. Данная работа осуществляется посредством работы Совета по профилактике асоциальных явлений среди несовершеннолетних, а также посредством взаимодействия с соответствующими органами (Комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав, органами внутренних дел, опеки и попечительства и др.).

Профилактика посещаемости и успеваемости студентов осуществляется, в том числе, посредством работы педагогического совета.

Воспитательная работа со студентами ведется как непосредственно в ходе учебного процесса, так и использованием различных форм внеклассной работы.

В ходе учебных занятий формируются такие значимые качества специалиста, как общая и профессиональная образованность, социальная активность, патриотизм, предприимчивость, элементы профессиональной этики, готовность самостоятельно принимать решение в ситуации выбора, самодисциплина, способность к сотрудничеству, стремление к здоровому образу жизни.

Формирование научного мировоззрения осуществляется посредством привлечения студентов к научно-исследовательской работе (подготовка совместных научных публикаций студентов и преподавателей, подготовка докладов для различных семинаров, конференций и т.п.).

Уважение к труду и к профессии укрепляется путем привлечения студентов к участию в различных профессиональных соревновательных мероприятиях (конкурсы, олимпиады, чемпионаты профессионального мастерства), а также во время встреч (мастер-классов) с выпускниками специальности.

Укрепление здорового образа жизни осуществляется при помощи вовлечения студентов в работу различных спортивных секций (легкая атлетика, настольный теннис, волейбол, баскетбол), а также участия студентов в различных спортивных соревнованиях.

Для гражданского становления студенческой молодежи, важное значение имеет активное использование профессионально-корпоративных возможностей (традиций колледжа, региона, отрасли) для формирования чувства сопричастности студентов к лучшим традициям учебного заведения и отрасли в целом

5.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами ГБУ Калининградской области ПОО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии», имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей.

Педагогические работники ознакомлены с психофизическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывают их при организации образовательного процесса.

Раздел 6. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-технолог

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.