Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СибГИУ

_____ А.Б. Юрьев

«___» _____ 2024 г.

Номер внутривузовской регистрации
ООП 15.02.00–О–10–2024

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность
15.02.10 - Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Квалификация выпускника
Специалист по мехатронике и робототехнике

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

Новокузнецк
2024

СибГИУ Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 03-05-2024 11:26:15 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Содержание

	Стр.
1 Общие положения……	3
2 Характеристика специальности……..	4
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена…..	5
4 Структура программы подготовки специалистов среднего звена……..	6
5 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....	10
6 Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена……..	14
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена……..	17

1 Общие положения

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) с учетом потребностей рынка труда и реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (СибГИУ).

ППССЗ представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программ экзаменов по профессиональным модулям, программы государственной итоговой аттестации, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

1.2 Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 22 марта 2021 г. № 115;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 17 мая 2012 г. № 413;

– Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении инструктивно-методического письма» от 20 июля 2020 г. № 05-772;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» от «14» сентября 2023 г. № 684;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта 40.147 «Мехатроник в области промышленной автоматизации» от «25» мая 2021 г. № 338н;

– устав СибГИУ;

– иные нормативные правовые акты.

2 Характеристика специальности

2.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам ППССЗ

Выпускникам ППССЗ присваивается квалификация «Специалист по мехатронике и робототехнике».

2.2 Цель ППССЗ

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.10 «Мехатроника и мобильная робототехника» имеет следующие цели:

– главная цель: развитие личностных качеств обучающихся, формирование общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО по направлению подготовки;

– цели в области воспитания: повышение культурного уровня и формирование социально-личностных качеств, обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникабельности, толерантности;

– цели в области обучения: углубленное освоение экономических, математических, а также общих и профессиональных (в соответствии с программой подготовки) знаний, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2.3 Реализация ППССЗ

При реализации ППССЗ применяется электронное обучение, а также дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация ППССЗ возможна с использованием сетевой формы.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.4 Срок получения образования по ППССЗ

Обучение по ППССЗ осуществляется в очной форме обучения.

Срок получения образования по ППССЗ в очной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет на базе основного общего образования – 3 года и 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по ППССЗ вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.5 Трудоемкость ППССЗ

Общая трудоемкость ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО, реализуемой на базе основного общего образования при освоении ППССЗ с присвоением квалификации «Специалист по мехатронике и робототехнике», составляет 5940 академических часа.

2.6 Требования к обучающемуся по ППССЗ

Абитуриент, поступающий в университет на ППССЗ по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)», должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

Прием на обучение по ППССЗ осуществляется в соответствии с Правилами приема в СибГИУ, ежегодно утверждаемых решением ученого совета СибГИУ.

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ, включает:

– 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования;

– 31 Автомобилестроение;

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2 Виды деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ППССЗ:

Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств;

Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем;

Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем.

4 Структура программы подготовки специалистов среднего звена

В соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» содержание и организация образовательного процесса при реализации ППССЗ регламентируется:

– учебным планом;
– рабочими программами дисциплин (модулей);
– рабочими программами практик;
– программами экзаменов по профессиональным модулям;
– программой государственной итоговой аттестации;
– фондами оценочных средств;
– рабочей программой воспитания;
– календарным планом воспитательной работы.

4.1 Учебный план

Учебный план ППССЗ определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Учебный план ППССЗ составлен в соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)». ППССЗ профессиональной подготовки предусматривает следующую структуру:

– социально-гуманитарный цикл;
– общепрофессиональный цикл;
– профессиональный цикл;
– государственная итоговая аттестация.

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

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов, для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла ППССЗ предусматривает изучение следующих дисциплин: *«Инженерная и компьютерная графика», «Электротехника», «Метрология, стандартизация и сертификация», "Техническая механика», «Охрана труда», «Материаловедение», «Основы вычислительной техники», "Элементы гидравлических пневматических систем", "Математические методы решения прикладных профессиональных задач".*

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

Общеобразовательный цикл ППССЗ сформирован в соответствии с ФГОС СОО. Общеобразовательный цикл содержит не менее 13 дисциплин *(«Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты Родины»*) и предусматривает изучение не менее 2 дисциплин на углубленном уровне из соответствующей профилю обучения предметной области и (или) смежной с ней предметной области.

В общеобразовательный цикл включены дополнительные дисциплины по выбору обучающихся, предлагаемые университетом в соответствии со спецификой и возможностями университета.

В учебном плане ППССЗ определена дисциплина общеобразовательного цикла, в рамках которой предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

Углубление и расширение знаний и умений обучающихся при освоении дисциплин общеобразовательного цикла осуществляется за счет других циклов ППССЗ, установленных в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)»: социально-гуманитарного, общепрофессионального, а также средствами отдельных дисциплин профессионального цикла.

Учебный план включает в себя также обучение по освоению профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Учебный план представлен в приложении.

4.2 Рабочие программы дисциплин (модулей)

В ППССЗ представлены все рабочие программы дисциплин (модулей) в приложении.

4.3 Рабочие программы практик

Освоение ППССЗ предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении ППССЗ или отдельных компонентов этой программы организуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении ППССЗ в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических умений и компетенции по профилю ППССЗ.

Рабочая(ие) программа(ы) практик(и) приведена(ы) в приложении.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

4.3.1 Учебная практика

Тип практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Задачей практики является закрепление знаний и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков ведения профессиональной деятельности, и формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций обучающихся.

Практика осуществляется в лабораториях университета.

4.3.2 Производственная практика

Тип практики: Практика по профилю специальности.

Задачей закрепление знаний и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов, выработка практических навыков ведения профессиональной деятельности, и формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика осуществляется на промышленных предприятиях, где используются или внедряются робототехнические устройства и мобильные роботы. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4.3.3 4Производственная практика

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Задачей овладение профессиональными навыками работы и решения практических задач, приобретение студентами практического опыта работы в коллективе, выработка практических навыков ведения профессиональной деятельности, и формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика осуществляется на промышленных предприятиях, где используются или внедряются робототехнические устройства и мобильные роботы. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

4.4 Программы экзаменов по профессиональным модулям

Программа экзамена по профессиональному модулю устанавливает формы проведения экзамена, используемые оценочные средства, шкалы и критерии оценивания, а также определяет содержание и длительность проведения экзамена.

Программы экзаменов по профессиональным модулям приведены в приложении.

4.5 Программа государственной итоговой аттестации

В ППССЗ представлена программа государственной итоговой аттестации в приложении.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

4.6 Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями ФГОС СОО и (или) ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ, входит в состав ППССЗ.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ППССЗ, рабочих программ дисциплин (модулей) и практик.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

− валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

− надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

− объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА приведены в приложении.

4.7 Рабочая программа воспитания

Воспитание обучающихся при освоении ППССЗ осуществляется на основе рабочей программы воспитания, представляющей собой ценностно-нормативную, методологическую, методическую и технологическую основу организации воспитательной деятельности в университете.

Целью воспитательной работы в университете является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Основными направлениями воспитательной работы с обучающимися по ППССЗ выступают: профессиональное становление обучающихся; работа со студенческими объединениями; развитие студенческого самоуправления; гражданско-патриотическое направление; разработка и реализация социально-значимых и творческих проектов; формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни; работа с родителями.

Рабочая программа воспитания приведена в приложении.

4.8 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы включает планируемые мероприятия в рамках основных направлений рабочей программы воспитания, сроки и место их проведения, участников и ответственных организаторов проводимых мероприятий.

Календарный план воспитательной работы приведен в приложении.

5 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ППССЗ определяется личностными, метапредметными и предметными результатами, определенными в ФГОС СОО, а также компетенциями, установленными ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)», т.е. способностями выпускника применять знания, умения, практический опыт и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать следующими компетенциями.

5.1 Общие компетенции выпускников

Код ОК	Наименование ОК

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.

5.2 Профессиональные компетенции выпускников

Вид деятельности	**Код ПК**	**Наименование ПК**

Сборка, программирование и пуско-наладка 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.
	ПК 2.1.	Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и

Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем		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.
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.

6 Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена

6.1 Общесистемные требования к условиям реализации ППССЗ

Университет располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ППССЗ

Специальные помещения университета представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ППССЗ, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и проведения промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами и материалами.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:
- социально-экономических дисциплин;
- русского языка и культуры речи;
- иностранного языка;
- математики;

− информатики;
− экономики и менеджмента;
− инженерной графики;
− метрологии, стандартизации и сертификации;
− безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
− мехатронных робототехнических комплексов.

Лаборатории:
− электронной и вычислительной техники;
− электрических машин;
− пневматики и гидравлики;
− лаборатория мехатроники (автоматизации производства);
− мобильной робототехники;
− программируемых логических контроллеров.

Мастерские:
− слесарные;
− электромонтажные;
− модульных производственных систем.

Спортивный комплекс:
− спортивные залы;
− тренажерные залы;
− бассейн.

Залы:
− Читальные залы библиотеки СибГИУ с выходом в интернет;
− Актовый зал.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать общие и профессиональные компетенции.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд университета 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. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы университет при реализации ППССЗ использует учебники, учебные пособия.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает одновременный доступ не менее 25 % обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, модулям.

6.3 Требования к кадровым условиям реализации ППССЗ

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ППССЗ на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности выпускников (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников университета по реализации ППССЗ соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н, а также квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, реализующих ППССЗ, составляет не менее 25 %.

6.4 Требования к финансовым условиям реализации ППССЗ

Финансовое обеспечение реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества ППССЗ

Качество ППССЗ определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования ППССЗ университет при проведении регулярной внутренней оценки качества ППССЗ привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

Внешняя оценка качества ППССЗ может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших ППССЗ, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена

В соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии с ФГОС СОО, ФГОС СПО и нормативными документами университета.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся ППССЗ

В соответствии с ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ разработаны ФОС по каждой дисциплине (модулю), практике, ГИА, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, ситуационные задания, кейс-задачи, вопросы к зачетам и экзаменам,

средства и методы оценки, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и уровень приобретенных компетенций.

ФОС по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА разрабатываются в соответствии с требованиями ДП СМК 8.3-1.0 «Система менеджмента качества. Порядок разработки основных образовательных программ».

7.2 Текущий контроль, промежуточная аттестация и аттестационные испытания итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ППССЗ

Текущий контроль и промежуточная аттестация по всем видам учебной деятельности обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-2.0 «Система менеджмента качества. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и ДП СМК 8.5.1-1.0 «Система менеджмента качества. Организация практической подготовки обучающихся».

Текущий контроль успеваемости обучающихся обеспечивает оценку уровня освоения дисциплин (модулей), прохождения практик, выполнения дипломного проекта (работы) и проводится педагогическим работником на любом из видов учебных занятий. Текущий контроль начинается с входного контроля знаний обучающихся, приобретённых на предшествующем этапе обучения. Показатели входного контроля используются для коррекции процесса усвоения содержания изучаемой дисциплины (модуля) и планирования содержания текущего контроля. Обязательной составляющей текущего контроля успеваемости является учет педагогическими работниками посещаемости учебных занятий обучающимися. По результатам текущего контроля успеваемости три раза в семестр для всех курсов по всем дисциплинам (модулям) проводится аттестация обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов и зачетов для всех курсов по дисциплинам (модулям) и практикам, предусмотренным учебным планом ППССЗ. Результаты сдачи зачетов оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено» и «не аттестован», дифференцированных зачетов и экзаменов – отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и «не аттестован».

ГИА обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-4.0 «Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация обучающихся, осваивающих программы среднего профессионального образования»; ТИ СМК 7.5-3.0 «Система менеджмента качества. Структура дипломных проектов (работ), выпускных квалификационных работ»; ТИ СМК 7.5-4.0 «Система менеджмента качества. Оформление выпускных квалификационных работ, отчетов по практике, курсовых проектов и работ».

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ППССЗ в

соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)». Для проведения ГИА в университете ежегодно формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) и апелляционная комиссия.

Темы дипломных проектов (работ) отражают актуальные проблемы, соответствующие специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)». Тема дипломного проекта (работы) персональная для каждого обучающегося утверждается приказом по университету. Данным приказом утверждается также руководитель дипломного проекта (работы).

Перед началом выполнения дипломного проекта (работы) обучающийся совместно с руководителем составляет индивидуальный план подготовки и выполнения дипломного проекта (работы), предусматривающий очередность и сроки выполнения отдельных частей работы.

Защиты дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей её состава. График защиты дипломных проектов (работ) составляется по согласованию с обучающимися и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК. Результаты работы ГЭК, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний комиссий. По окончании работы председатель ГЭК составляет отчет о проделанной работе.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Разработана:

старший преподаватель Богдановская Татьяна Вениаминовна (кафедра электротехники, электропривода и промышленной электроники).

ППССЗ актуализирована в связи с изменением учебного плана.

Согласована:

Проректор по развитию основных образовательных программ — Приходько О.Г.

Старший методист отдела проектирования образовательных программ — Сидорова Д.В.

Директор Института ИТ и АС, Профессор — Павлова Л.Д.

Заведующий кафедрой ЭЭ и ПЭ,
доцент Кубарев В.А.

ППССЗ по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» согласована с представителями работодателей:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (электронная почта, служебный телефон)	Подпись
Чудинов Дмитрий Геннадьевич	Руководитель проектов	ЕвразТехника Отдел по внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами	Dmitry.Chudinov@evraz.com 7593891 (Новокузнецк)	