

Кравченко  
Михаил  
Александрович

Подписано цифровой  
подписью: Кравченко  
Михаил Александрович  
Дата: 2025.01.20  
15:45:47 +03'00'

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя:  
Региональный директор  
ООО «ЕК СБСВ КЛЮЧАВТО»

Э.В. Фукс



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



М.А. Кравченко  
27.12.2024г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
– ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО  
ЗВЕНА**

Специальность: 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника: Специалист по мехатронике и робототехнике

Форма обучения: очная

ПРИНЯТО

Ученым советом

ФГБОУ ВО РГУПС

Протокол от 27.12.2024 г. №4

Ростов-на-Дону  
2024 г.

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям), утверждённого Приказом Минпросвещения России от 14 сентября 2023 г. № 684 (далее ФГОС СПО).

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.3. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО:

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

– Приказ Минпросвещения России от 14 сентября 2023 г. № 684 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2023г., регистрационный № 75655);

– Приказ Минпросвещения России от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022 г., регистрационный № 70461);

– Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

– Приказ Минобразования России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с

«Положение о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный №59778);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 апреля 2024 года № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении»;

– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020г. №2946-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

1.4. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

Цикл СГ – социально-гуманитарный цикл;

Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;

Цикл П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим образовательную программу: Специалист по мехатронике и робототехнике.

Форма обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «Специалист по мехатронике и робототехнике»: 5940 часов, срок обучения: 3 года 10 месяцев.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией применяется система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

## РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 3.1 Область профессиональной деятельности выпускников:

28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 31 Автомобилестроение, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### 3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Специалист по мехатронике и робототехнике»
Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	Осваивается
Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	Осваивается
Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	Осваивается
Освоение профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей»	Освоение профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей»	Осваивается

## РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - 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.

## 4.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
1	2
<p>сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.5. Выполнять установку программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.6. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 1.7. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей).</p> <p>ПК 1.8. Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы.</p> <p>ПК 1.9. Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления.</p>
<p>техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем</p>	<p>ПК 2.1. Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем в результате их внешнего осмотра.</p> <p>ПК 2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации.</p> <p>ПК 2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных</p>

	<p>устройств и систем.</p> <p>ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 2.5. Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 2.6. Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем.</p> <p>ПК 2.7. Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем.</p>
<p>монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств</p>	<p>ПК 3.1. Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств.</p> <p>ПК 3.2. Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу робототехнических средств.</p> <p>ПК 3.3. Выполнять монтаж и настройку средств измерений и робототехнических устройств и систем.</p> <p>ПК 3.4. Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания робототехнических средств.</p> <p>ПК 3.5. Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение робототехнических средств.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять пуск и наладку средств роботизации.</p> <p>ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля робототехнических средств и навесного оборудования.</p> <p>ПК 3.8. Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем робототехнических средств.</p>
<p>освоение профессии рабочего «Слесарь по ремонту автомобилей»</p>	<p>ДПК 4.1 Выполнять монтажные, демонтажные, регулировочные и диагностические работы механических компонентов в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении;</p> <p>ДПК 4.2 Выполнять диагностику мехатронных</p>



	<p>систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении;</p> <p>ДПК 4.3 Выполнять ремонт и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении</p>
--	---

**4.3** Профессиональный стандарт, соответствующий профессиональной деятельности выпускника с квалификацией: Специалист по мехатронике и робототехнике образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) согласно федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
31.004	Профессиональный стандарт «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении», Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 апреля 2024 г. № 170н

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1 Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает:

Дисциплины (модули);

Практику;

Государственную итоговую аттестацию.

Структура и объем образовательной программы:

Структура образовательной программы	Требование ФГОС СПО	Объем программы по учебному плану, часы
Дисциплины (модули)	не менее 2052	3348
Практика	не менее 900	900
Государственная итоговая аттестация	не менее 216	216
Общий объем образовательной программы:		
На базе основного общего образования		5940

### 5.2 Образовательная программа включает:

социально-гуманитарный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл.

5.3 В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также

профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Конкретное соотношение обязательной и вариативной частей образовательной программы, объемные параметры циклов и практики определены в учебном плане.

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

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

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательной организацией самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 6 зачетных единиц.

### **5.1. Учебный план**

Учебный план подготовки специалистов среднего звена определяет следующие характеристики ОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объём учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

- сроки прохождения и продолжительность практической подготовки;
- формы государственной итоговой аттестации, объёмы времени, отведённые на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, сдачу демонстрационного экзамена в рамках ГИА;
- объём каникул по годам обучения.

## **5.2 Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указана последовательность реализации образовательной программы по курсам, включая теоретическое обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, текущий контроль и промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

### **5.3 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания содержит цель, задачи, виды воспитательной деятельности, формы, методы работы, технологии взаимодействия, условия и особенности их реализации.

В календарном плане воспитательной работы обучающихся указаны конкретные формы и содержание работы с обучающимися, сроки проведения мероприятий по основным направлениям воспитательной работы.

### **5.4 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочая программа – это документ, определяющий на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) и примерной программы содержание дисциплины, профессионального модуля, вырабатываемые компетенции, составные части учебного процесса, взаимосвязь с другими дисциплинами, МДК, формы и методы контроля знаний обучающихся, рекомендуемую литературу.

Для оценки образовательных результатов (знаний, умений, практического опыта и компетенций) обучающихся на разных стадиях их обучения разработаны фонды оценочных средств.

### **5.5 Программы учебных и производственных практик**

Программы практик определяют их содержание, в соответствии с требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей образовательной программы и обеспечивают обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям).

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП по основным видам деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

При реализации образовательной программы производственная практика включает в себя практику по профилю специальности и преддипломную практику.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям).

Последовательность проведения практик и объем времени, отведенный на каждый вид практики, определяется учебным планом и календарным учебным графиком.

## РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1 ФГБОУ ВО РГУПС располагает материально технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП;

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РГУПС.

6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

ФГБОУ ВО РГУПС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных и практических занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации ОПОП СПО перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения.

Реализация образовательной программы предусматривает обязательную практическую подготовку в виде учебной и производственной практики.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика реализуется в лабораториях ФГБОУ ВО РГУПС, имеющих в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

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.

## **6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО РГУПС укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю).

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Обеспечивается доступ современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, необходимым комплектам лицензионного программного обеспечения, состав которых определяется в ежегодно обновляющихся рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Перечень ЭБС:

- Электронная библиотечная система РГУПС;
- ОЭБ УМЦ ЖДТ;
- ЭБС «Юрайт»;
- ЭБС «IPRsmart».

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам и профессиональным модулям.

## **6.3 Требования к организации воспитания обучающихся**

Во ФГБОУ ВО РГУПС проводится целенаправленная работа по гражданскому, духовно-нравственному, патриотическому воспитанию студентов, формированию у молодежи стремления к здоровому образу жизни.



Конкретные формы воспитательной работы определены в Рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы.

#### **6.4 Требования к кадровым условиям реализации основной образовательной программы**

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

#### **6.5 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) в ФГБОУ ВО РГУПС должно осуществляться в объеме не ниже определённого в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

## РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

По специальности 15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям) государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Для государственной итоговой аттестации по ОПОП СПО в ФГБОУ ВО РГУПС разработаны программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателя.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают темы дипломных проектов (работ), описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

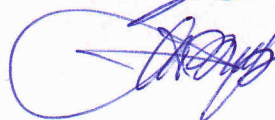
Начальник УМУ

 Е.И. Мироненко

Декан

 И.А. Майба

Руководитель программы СПО

 С.А. Вялов