

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.10.2023 14:10:03
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7ca6241e69ab02473

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина»
(Технологии. Дизайн. Искусство)

Институт Мехатроники и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.С.

Белгородский

«___» _____ 20__ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами (по отраслям)

Квалификация (степень) выпускника академический бакалавриат

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра 18 Автоматики и промышленной электроники

Москва, 20__ г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования
(далее - ОПОП ВО):
одобрена Ученым советом университета « ____ » _____ 20__ г., протокол № ____

Руководитель образовательной программы _____ Захаркина С.В.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Рыжкова Е.А.

Рецензент:

Рецензия прилагается.

Согласовано:

директор Института _____ Зайцев А.Н.

начальник Учебно-методического _____ Никитаева Е.Б.
управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
1.1 ЦЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	
1.2 НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО.....	
1.3 ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП ВО	
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	
2.1 ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.2 ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.3 ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.4 ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.5 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО	
2.6 МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОПОП ВО	
3 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО	
3.1 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	
3.2 МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО	
3.2.1 Лицензионное программное обеспечение.....	
3.2.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	
3.2.3 Электронная информационно-образовательная среда.....	
3.3 ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	
4.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	
5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	
5.1 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН	
5.2 ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	
5.3 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
5.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	
5.4.1 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам	
5.4.2 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по результатам практики.....	
5.4.3 Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
Приложение 1 Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО.....	
Приложение 2 Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы.....	
Приложение 3 Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования.....	

Приложение 4 Электронные ресурсы университета.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 ЦЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки /специальности 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств, профиль Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами (по отраслям), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный университет им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)» (далее по тексту – университет), представляет собой комплект документов, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» марта 2015 г. № 200.

Программа рассчитана на получение обучающимися как фундаментальных знаний, так и практической подготовки в объявленной области. Практическая составляющая образовательной программы обеспечивается интеграцией теоретического обучения (лекций) с занятиями семинарского типа (семинарами, практическими занятиями, практикумами, лабораторными работами, коллоквиумами и иными аналогичными занятиями), курсовыми работами (курсowymi проектами), самостоятельной работой студентов, групповыми консультациями и др. Индивидуализация обучения обеспечивается наличием в учебной работе индивидуальных заданий.

Образовательная программа обеспечивает обучающимся равные условия в получении высшего образования и возможности ее адаптации для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ). Адаптация обеспечивается за счет учёта индивидуальных психофизических возможностей обучающихся данной категории; предоставления им специальных условий обучения (при необходимости), использования в образовательном процессе элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (в доступной форме), работы в электронно-образовательной среде университета, а также за счёт включения в настоящую ОПОП ВО адаптационных дисциплин.

Образовательная программа рассчитана на:

- обеспечение качественной профессиональной подготовки выпускников в области, включающей: совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции; обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации; разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов; проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства; создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления технологическими процессами и производствами, обеспечивающими выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством, и их контроля; обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления,

контроля и испытаний в соответствии с заданными требованиями при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- создание равных возможностей обучающихся в получении высшего образования;
- удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть профессионально и личностно успешными;
- формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышение общей культуры и прочее.

1.2 НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО СОСТАВЛЯЕТ :

Срок обучения по очной форме составляет 4 года.

1.3 ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП ВО.

Трудоемкость ОПОП за весь период обучения вне зависимости от формы обучения включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающихся и составляет: 240 зачетных единиц.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1 ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

включает: совокупность средств, способов и методов деятельности, направленных на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных и автоматических технологий и производств, обеспечивающих выпуск конкурентоспособной продукции; обоснование, разработку, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции различного служебного назначения, ее жизненному циклу, процессам ее разработки, изготовления, управления качеством, применения (потребления), транспортировки и утилизации; разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, в том числе жизненным циклом продукции и ее качеством, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов; проектирование и совершенствование структур и процессов промышленных предприятий в рамках единого информационного пространства; создание и применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем автоматизации, управления технологическими процессами и производствами, обеспечивающими выпуск высококачественной, безопасной, конкурентоспособной продукции и освобождающих человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования, защиты информации и управления производством, и их контроля; обеспечение высокоэффективного функционирования средств и систем автоматизации, управления, контроля и испытаний в соответствии с заданными требованиями при соблюдении правил эксплуатации и безопасности.

2.2 ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

продукция и оборудование различного служебного назначения предприятий и организаций, производственные и технологические процессы ее изготовления; системы автоматизации производственных и технологических процессов изготовления продукции различного служебного назначения, управления ее жизненным циклом и качеством, контроля, диагностики и испытаний; нормативная документация; средства технологического оснащения автоматизации, управления, контроля, диагностирования, испытаний основного и вспомогательного производств, их математическое, программное, информационное и техническое обеспечение, а также методы, способы и средства их проектирования, изготовления, отладки, производственных испытаний, эксплуатации и научного исследования в различных отраслях национального хозяйства.

2.3 ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

производственно-технологическая; научно-исследовательская.

2.4 ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

производственно-технологическая деятельность: участие в разработке практических мероприятий по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, производственный контроль их выполнения; участие в разработке мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; участие в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний; участие в работах по практическому внедрению на производстве современных методов и средств автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления изготовлением продукции; выявление причин появления брака продукции, разработка мероприятий по его устранению, контроль соблюдения на рабочих местах технологической дисциплины; контроль соблюдения соответствия продукции заданным требованиям; участие в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценка полученных результатов; участие во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции, оценке ее конкурентоспособности; участие в разработке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения; освоение на практике и совершенствование систем и средств автоматизации и управления производственными и технологическими процессами изготовления продукции, ее жизненным циклом и качеством; обеспечение мероприятий по улучшению качества продукции, совершенствованию технологического, метрологического, материального обеспечения ее изготовления; организация на производстве рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний; обеспечение мероприятий по пересмотру действующей и разработке новой регламентирующей документации по автоматизации и управлению производственными и технологическими процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; практическое освоение современных методов автоматизации, контроля, измерений, диагностики, испытаний и управления процессом изготовления

продукции, ее жизненным циклом и качеством; контроль соблюдения технологической дисциплины; оценка уровня брака продукции и анализ причин его возникновения, разработка технико-технологических и организационно-экономических мероприятий по его предупреждению и устранению; подтверждение соответствия продукции требованиям регламентирующей документации; участие в разработке мероприятий по автоматизации действующих и созданию автоматизированных и автоматических технологий, их внедрению в производство; участие в разработке средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, испытаний, программных продуктов заданного качества; участие в разработках по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке ее инновационного потенциала; участие в разработке планов, программ и методик автоматизации производства, контроля, диагностики, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации; контроль соблюдения экологической безопасности производства;

научно-исследовательская деятельность: изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством; участие в работах по моделированию продукции, технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; участие в разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления; проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций; участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

2.5 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО.

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенций, которыми должен обладать выпускник с учетом видов профессиональной деятельности
	Общекультурные компетенции
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	Профессиональные компетенции
	В области производственно-технологической деятельности
ПК-7	способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем;
ПК-8	способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством;
ПК-9	способностью определять номенклатуру параметров продукции и технологических процессов ее изготовления, подлежащих контролю и измерению, устанавливать оптимальные нормы точности продукции, измерений и достоверности контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и выполнять проверку и отладку систем и средств

	автоматизации технологических процессов, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, а также их ремонт и выбор; осваивать средства обеспечения автоматизации и управления;
ПК-10	способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления;
ПК-11	способностью участвовать: в разработке планов, программ, методик, связанных с автоматизацией технологических процессов и производств, управлением процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, инструкций по эксплуатации оборудования, средств и систем автоматизации, управления и сертификации и другой текстовой документации, входящей в конструкторскую и технологическую документацию, в работах по экспертизе технической документации, надзору и контролю за состоянием технологических процессов, систем, средств автоматизации и управления, оборудования, выявлению их резервов, определению причин недостатков и возникающих неисправностей при эксплуатации, принятию мер по их устранению и повышению эффективности использования;
	В области научно-исследовательской деятельности
ПК-18	способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством;
ПК-19	способностью участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами;
ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций;
ПК-21	способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и

	участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством;
ПК-22	способностью участвовать: в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; способностью проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения;
	В области производственно-технологической деятельности
ПК-29	способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения;
ПК-30	способностью участвовать в работах по практическому техническому оснащению рабочих мест, размещению основного и вспомогательного оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, а также по их внедрению на производстве;
ПК-31	способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах;
ПК-32	способностью участвовать во внедрении и корректировке технологических процессов, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики при подготовке производства новой продукции и оценке ее конкурентоспособности;
ПК-33	способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения.

2.6 МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОПОП ВО.

Матрица создается для контроля соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО, формируется на основе автоматизированной информационной системы (далее - АИС) «Планы» (Приложение 1).

3 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение ОПОП включает в себя: кадровое, материально-техническое и финансовое обеспечение реализации образовательной программы.

3.1 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО.

Кадровый состав руководящих и научно-педагогических работников формируется в соответствии с Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, разделом «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.01.2011 г. № 1н).

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП ВО, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП ВО составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих ОПОП ВО, составляет не менее 5 процентов.

Справка о кадровом обеспечении ОПОП ВО по направлению подготовки/специальности 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств, профилю «Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами (по отраслям)» представлена в Приложении 2.

3.2 МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО.

Учебные помещения университета, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, включают: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин/практик.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности изучаемых дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых представлен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств, профилю «Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами (по отраслям)» представлена в Приложении 3.

3.2.1 Лицензионное программное обеспечение.

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе в университете имеются компьютерные классы, оснащенные мультимедийными комплексами, многофункциональными устройствами и лицензионным программным обеспечением (Приложении 3).

Лицензионное программное обеспечение ежегодно обновляется.

3.2.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП осуществляется в соответствии с нормативными документами руководящих, контролирующих органов и локальных актов, действующих в Университете, сопровождается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, практикам, включая внеаудиторную контактную работу и самостоятельную работу обучающихся.

Библиотека обеспечивает 100% обучающихся доступом к электронным научным и образовательным ресурсам и предоставляет возможность использования печатных изданий учебной и научной литературы.

Университет имеет доступ к электронно-библиотечной системе «Znanium.com».

ЭБС «Znanium.com» содержит полнотекстовые электронные версии книг. Зарегистрированные пользователи вуза имеют индивидуальный доступ к электронным изданиям ЭБС «Znanium.com» из любой точки мира посредством сети «Интернет».

На платформе ЭБС «Znanium.com» также имеется локальный доступ к электронным образовательным ресурсам РГУ им. А.Н. Косыгина, которые включают учебники, учебно-методические пособия, монографии преподавателей университета.

Библиотека имеет доступ к международным базам данных научного цитирования Web of Science и Scopus.

Электронные ресурсы университета представлены в Приложении 5.

Электронные ресурсы Университета обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Состав профессиональных баз данных и информационных справочных систем определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

Информация об ЭБС представлена на сайте университета: (<http://biblio.mgudt.ru>) или <http://biblio.kosygin-rgu.ru>.

3.2.3 Электронная информационно-образовательная среда.

В соответствии с действующими нормативными правовыми актами РФ обучающиеся в течение всего периода обучения имеют возможность *неограниченного* доступа к электронной информационно-образовательной среде (далее ЭИОС) Университета.

Более 25% обучающихся могут одновременно воспользоваться ЭИОС из любой точки и любого устройства, подключенного к сети Интернет.

ЭИОС предоставляет обучающимся возможность:

- доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксации хода образовательного процесса, результатов текущей и промежуточной аттестации, результатов освоения ОПОП, результатов Интернет-тестирования;
- формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, оценок и рецензий на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий (выделенный сервер, телекоммуникационное оборудование и системное программное обеспечение) и квалификацией работников ее использующих и поддерживающих.

3.3 ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме, не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки.

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебными планами, календарным учебным графиком; рабочими программами дисциплин; программами практик; программой государственной итоговой аттестации, оценочными материалами, методическими материалами и локальными нормативными актами Университета.

4.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.

Учебный план по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, профиль Компьютерные технологии в системах автоматического управления производственными процессами (по отраслям) определяет объем, содержание, планируемые результаты обучения, организационно-педагогические условия учебной деятельности по образовательной программе и разрабатывается на основе ФГОС ВО.

Планируемые результаты освоения ОПОП – компетенции выпускников, формируются в соответствии с видами деятельности, актуальными для данного учебного плана.

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, формы промежуточной аттестации, виды государственной итоговой аттестации обучающихся, другие формы учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. Учебные занятия по дисциплинам, практики, промежуточная аттестация и государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул. Календарный учебный график является составной частью учебного плана.

Учебные планы и календарные учебные графики прилагаются.

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

5.1 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН.

Рабочие программы учебных дисциплин являются неотъемлемой частью ОПОП ВО и разрабатываются на все дисциплины учебного плана.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин представлены на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» в подразделе «Образование».

Электронные версии рабочих программ учебных дисциплин представлены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Рабочие программы учебных дисциплин прилагаются.

5.2 ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Практика проводится на основании договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю, соответствующему образовательной программе

Программы практик разрабатываются на все виды и типы практик учебного плана. Программы практик прилагаются.

5.3 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) выпускника университета является обязательной и осуществляется после успешного завершения образовательной программы в полном объеме.

Программа ГИА прилагается.

5.4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Контроль качества освоения образовательной программы высшего образования включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

5.4.1 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплинам.

Оценочные материалы формируются из контрольно-измерительных материалов, обеспечивающих:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточный (семестровый) контроль учебных достижений обучающихся по дисциплине.

Оценочные материалы по проведению текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплинам прилагаются.

5.4.2 Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по результатам практик.

Оценочные материалы позволяют оценить профессиональные умения и навыки, необходимые для выпускной квалификационной работы.

Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации по результатам практики прилагаются.

5.4.3 Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы для ГИА предназначены для оценки сформированности компетенций в результате освоения ОПОП ВО.

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации прилагаются.

Образовательная программа рассмотрена, одобрена и обновлена с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы на заседании кафедры автоматизации и промышленной электроники

Год рассмотрения и обновления ОПОП	2015	2016	2017	2018
Заведующий кафедрой Румянцев Ю.Д. , к.т.н., доцент Рыжкова Е.А., д.т.н., доцент				
Номер и дата протокола заседания кафедры				

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована на заседании Ученого совета Института мехатроники и информационных технологий

Год рассмотрения ОПОП	2015	2016	2017	2018
Директор Института Зайцев А.Н., к.т.н., доцент				
Номер и дата протокола заседания Ученого совета Института				