

**Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
«ВлГУ»**

**УТВЕРЖДЕНО
НМС университета**

28.04.2016 протокол № 8/1

Председатель НМС

А.А. Панфилов



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

15.03.06 Мехатроника и робототехника

**Квалификация (степень)
бакалавр**

Владимир, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП	5
1.2. ЦЕЛИ ОПОП	5
1.3. ЗАДАЧИ ОПОП	6
1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	6
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП	6
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ	6
II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	7
2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
2.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП	8
IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП	
4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	21
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП	21
4.3. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	21
4.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	21
V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП	24
5.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	24
5.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	24
VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	24

VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП	26
7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	26
7.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	26

I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

1.1.1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.1.2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 15 января 2015 г. № 7).

1.1.3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 N 86).

1.1.4. Приказов Минобрнауки России от 25.03.2015 №270 и 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

1.1.5. Приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

1.1.6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»

1.1.7. Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн

1.1.8. Методические рекомендации по разработке и реализации образовательных программ высшего образования уровня бакалавриата. Тип образовательной программы «Прикладной бакалавриат» от 11.09.2014 №АК-2916/05.

1.1.9. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению (специальности) подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №206 от 12.03.2015г.

1.1.10. Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» и иные локальные нормативные акты ВлГУ.

1.2. Цели ОПОП

Основной целью подготовки бакалавров по направлению 15.03.06 Мехатроника и робототехника в соответствии с Программой развития Владимирского государственного университета на 2014-2020 годы, запросам потенциальных потребителей программы является повышение конкурентоспособности выпускников на рынке труда, повышение эффективности реализации образовательной политики в интересах инновационного социально ориентированного развития региона, удовлетворение потребностей общества и государства в

специалистах, владеющих современными технологиями, умеющими применять на практике знания и умения, способных составить конкуренцию в области профессиональной деятельности, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, утвержденному приказом Министерства образования и науки №206 от 12.03.2015г.

В области воспитания общими целями основной профессиональной образовательной программы бакалавриата являются: формирование социально-личностных качеств у студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями основной профессиональной образовательной программы бакалавриата являются: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на совершенствование мехатронных и робототехнических систем, применяемых в автоматизированном производстве и оборонной отрасли, обладать профессиональными и общекультурными компетенциями, обеспечивающими его конкурентоспособность, мобильность и устойчивость на рынке труда.

Качество образовательной программы обеспечивается и гарантируется действующей в университете системой процессов менеджмента качества.

Модель SMK ВлГУ охватывает ГОСТ ISO 9001-2011 и ISO 9001:2008, а также требования «Стандартов и директив ENQA (1.1-1.7)».

Цель (миссия) ОПОП формируются в рамках обязательств выявлять требования (потребности) основных потребителей ОПОП (студентов всех форм обучения), представителей бизнеса (потенциальных работодателей), общества и профессионального сообщества.

1.3. Задачи ОПОП

Задачами образовательной программы являются: обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника, утвержденному приказом Министерства образования и науки №206 от 12.03.2015г.

1.4. Срок получения образования (п. 3.3. ФГОС)

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 15.03.06 Мехатроника и робототехника составляет 4 года

1.5. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость освоения ОПОП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.6. Требования к абитуриенту

К освоению программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника допускаются лица, имеющие среднее общее образование на основании оцениваемых по стобалльной шкале результатов единого государственного экзамена, которые признаются в качестве результатов вступительных испытаний, и (или) по результатам вступительных испытаний, проводимых ВлГУ самостоятельно в случаях, установленных Правилами приёма.

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности (п. 4.1. ФГОС)

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу включает: включает проектирование, исследование, производство и эксплуатацию мехатронных и робототехнических систем для применения в автоматизированном производстве, в оборонной отрасли, Министерстве внутренних дел Российской Федерации, Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, на транспорте, в сельском хозяйстве, в медицине и в других областях.

2.2. Сферы профессиональной деятельности

Возможные сферы профессиональной деятельности: автоматизированное и роботизированное производство, машиностроение, автомобилестроение, станкостроение, электрические машины, мобильная техника.

Выпускники по направлению 15.03.06 Мехатроника и робототехника востребованы на предприятиях и в организациях: ООО «Термолазер», г. Владимир, ООО ВСЗ «Техника», г. Владимир, ООО «Завод «Автоприбор»», г. Владимир, ОАО «Завод «Автоприбор», г. Владимир, ООО «Технолазер», г. Шатура, АО НИПТИ «Микрон», г. Владимир, АО НИПТИЭМ, », г. Владимир, ООО «Торгово-финансовая компания», г. Владимир, ООО «Вистеон Автоприбор Электроникс», (базовая кафедра «Автомобильная электроника»), г. Владимир, АО ВНИИ «Сигнал» г. Ковров, с которыми установлены прочные связи в части социального партнерства и сотрудничества.

2.3. Объекты профессиональной деятельности (п. 4.2. ФГОС)

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: мехатронные и робототехнические системы, включающие информационно-сенсорные, исполнительные и управляющие модули, их математическое, алгоритмическое и программное обеспечение, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, отладки и эксплуатации, научные исследования и производственные испытания мехатронных и робототехнических систем, имеющих различные области применения.

2.4. Виды профессиональной деятельности (п. 4.3 ФГОС):

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

2.5. Задачи профессиональной деятельности (п. 4.4. ФГОС)

- проектно-конструкторская деятельность:

участие в подготовке технико-экономического обоснования проектов мехатронных и робототехнических систем, их отдельных подсистем и модулей;

расчет и проектирование отдельных блоков и устройств мехатронных и робототехнических систем, управляющих, информационно-сенсорных и исполнительных подсистем и мехатронных модулей в соответствии с техническим заданием;

разработка специального программного обеспечения для решения задач проектирования систем, конструирования механических и мехатронных модулей, управления и обработки информации;

анализ технологической части проекта с обоснованием его технологической реализуемости;

оценка разрабатываемого проекта мехатронной или робототехнической системы по его экономической эффективности и необходимому метрологическому обеспечению;

обоснование предлагаемых мер по обеспечению безопасности эксплуатации разрабатываемой системы;

проведение предварительных испытаний составных частей опытного образца изделия по заданным программам и методикам;

- научно-исследовательская деятельность:

анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем;

составление обзоров и рефератов;

проведение теоретических и экспериментальных исследований с целью исследования, разработки новых образцов и совершенствования существующих мехатронных и робототехнических систем, их модулей и подсистем;

проведение патентных исследований, сопровождающих разработку новых мехатронных и робототехнических систем, с целью защиты объектов интеллектуальной собственности, результатов исследований и разработок;

разработка математических моделей роботов, мехатронных и робототехнических систем, их отдельных подсистем и модулей, проведение их исследования с помощью математического моделирования, с применением как специальных, так и универсальных программных средств, с целью обоснования принятых теоретических и конструктивных решений;

участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах и экспериментальных макетах мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей, обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий;

участие в составе коллектива исполнителей в проведении теоретических и экспериментальных исследований с целью исследования, разработки новых образцов и совершенствования существующих модулей и подсистем мехатронных и робототехнических систем;

подготовка отчетов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ, ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП, определяются на основе ФГОС ВО по направлению 15.03.06 Мехатроника и робототехника и виду деятельности, а также соотносятся с целями и задачами данной ОПОП.

Полный состав обязательных общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПОП представлен в виде матрицы компетенций в учебном плане.

Требования к результатам освоения образовательной программы (Таблицы 1-3).

Таблица 1

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		ОК-1. Владеть способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-2. Владеть способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-3. Владеть способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК-4. Владеть способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК-5. Владеть способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-6. Владеть способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-7. Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-8. Владеть способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-9. Владеть готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Блок 1	Базовая часть									
	История		+							
	Философия	+				+	+			
	Иностранный язык					+				
	Безопасность жизнедеятельности									+
	Экономика			+						
	Математика									
	Физика									
	Информатика									
	Экология									+
	Основы мехатроники и робототехники									
	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем							+		
	Механика мехатронных и робототехнических систем							+		

	Гидропневмоавтоматика и приводы мехатронных и робототехнических систем									
	Русский язык и культура речи					+				
	Социология						+			
	Технико-экономическое обоснование проектов			+						
	Элективные курсы по физической культуре								+	
	Испытания, наладка и эксплуатация мехатронных и робототехнических систем									
	Методы и средства диагностирования мехатронных и робототехнических систем									
	Основы алгоритмизации и программирование									
	Программирование на языках высокого уровня									
	Теория эксперимента в исследованиях систем									
	Основы научных исследований									
	Анализ и использование научно-технической информации									
	Информационно-коммуникационные технологии в мехатронике и робототехнике									
	Метрология, стандартизация и сертификация									
	Управление качеством									
	Электротехнические и конструкционные материалы									
	Материаловедение и технология конструкционных материалов									
Блок 2	Вариативная часть									
	Практика по получению						+	+		

первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная)									
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика), (стационарная), преддипломная (стационарная)						+	+		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции					
		ОПК-1. Владеть способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК-2. Владеть владением физико-математическим аппаратом, необходимым для описания мехатронных и робототехнических систем	ОПК-3. Владеть владением современными информационными технологиями, готовностью применять современные средства автоматизированного проектирования и машинной графики при проектировании систем и их отдельных модулей, а также для подготовки конструкторско-технологической документации, соблюдать основные требования информационной безопасности	ОПК-4. Владеть готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности	ОПК-5. Владеть способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов своей профессиональной деятельности	ОПК-6. Владеть способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Блок 1	Базовая часть						
	История						
	Философия	+					
	Иностранный язык						
	Безопасность жизнедеятельности						
	Экономика					+	
	Математика	+	+				
	Физика	+	+				
	Информатика	+		+			+
	Экология						
	Основы мехатроники и робототехники	+					
	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем						
	Механика		+	+			

мехатронных и робототехнических систем							
Информационно-измерительные системы в мехатронике и робототехнике							
Теория автоматического управления		+					
Микропроцессорные средства и системы в мехатронике и робототехнике					+		
Правоведение							
Электротехника и электроника мехатронных и робототехнических систем		+					
Физическая культура и спорт							
Вариативная часть							
Информационные технологии в профессиональной деятельности	+			+			
Методы моделирования мехатронных и робототехнических систем							
Проектно-конструкторская документация в профессиональной деятельности				+			
Защита интеллектуальной собственности и патентоведение							
Программирование систем управления в мехатронике и робототехнике							
Проектирование мехатронных и робототехнических систем							
Электрические машины и приводы мехатронных и					+		

	робототехнических систем						
	Управление мехатронными и робототехническим и системами						
	Гидропневмоавтоматика и приводы мехатронных и робототехнических систем				+		
	Русский язык и культура речи						
	Социология						
	Технико-экономическое обоснование проектов					+	
	Элективные курсы по физической культуре						
	Испытания, наладка и эксплуатация мехатронных и робототехнических систем						
	Методы и средства диагностирования мехатронных и робототехнических систем						
	Основы алгоритмизации и программирование						
	Программирование на языках высокого уровня						
	Теория эксперимента в исследованиях систем						
	Основы научных исследований						
	Анализ и использование научно-технической информации			+	+		+
	Информационно-коммуникационные технологии в мехатронике и робототехнике			+	+		+
	Метрология, стандартизация и						

	сертификация						
	Управление качеством						
	Электротехнические и конструкционные материалы	+					
	Материаловедение и технология конструкционных материалов	+					
Блок 2	Вариативная часть						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная)						
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика), (стационарная), преддипломная (стационарная)						

Защита интеллектуальной собственности и патентование				+				+	
Программирование систем управления в мехатронике и робототехнике		+							
Проектирование мехатронных и робототехнических систем									+
Электрические машины и приводы мехатронных и робототехнических систем	+		+						
Управление мехатронными и робототехническими системами	+	+		+					
Гидропневмоавтоматика и приводы мехатронных и робототехнических систем	+		+						
Русский язык и культура речи									
Социология									
Технико-экономическое обоснование проектов							+		
Элективные курсы по физической культуре									
Испытания, наладка и эксплуатация мехатронных и робототехнических систем									
Методы и средства диагностирования мехатронных и робототехнических систем									
Основы алгоритмизации и программирование		+							
Программирование на языках высокого уровня		+							
Теория эксперимента в			+		+				

Таблица 3.2

Вид профессиональной деятельности: **проектно-конструкторская деятельность**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции			
		ПК-10. Владеть готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей	ПК-11. Владеть способностью производить расчеты и проектирование отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматизации, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием	ПК-12. Владеть способностью разрабатывать конструкторскую и проектную документацию механических, электрических и электронных узлов мехатронных и робототехнических систем в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	ПК-13. Владеть готовностью участвовать в проведении предварительных испытаний составных частей опытного образца мехатронной или робототехнической системы по заданным программам и методикам и вести соответствующие журналы испытаний
Блок 1	Базовая часть				
	История				
	Философия				
	Иностранный язык				
	Безопасность жизнедеятельности				
	Экономика	+			
	Математика				
	Физика				
	Информатика				
	Экология				
	Основы мехатроники и робототехники				
	Электронные устройства мехатронных и робототехнических систем		+	+	
	Механика мехатронных и робототехнических систем		+	+	
	Информационно-измерительные системы в мехатронике и робототехнике		+		
	Теория автоматического управления				+
	Микропроцессорные средства и системы в мехатронике и		+		

	робототехнике				
	Правоведение				
	Электротехника и электроника мехатронных и робототехнических систем		+		
	Физическая культура и спорт				
	Вариативная часть				
	Информационные технологии в профессиональной деятельности				
	Методы моделирования мехатронных и робототехнических систем				
	Проектно-конструкторская документация в профессиональной деятельности			+	
	Защита интеллектуальной собственности и патентование				
	Программирование систем управления в мехатронике и робототехнике				
	Проектирование мехатронных и робототехнических систем		+	+	
	Электрические машины и приводы мехатронных и робототехнических систем				+
	Управление мехатронными и робототехническими системами				
	Гидропневмоавтоматика и приводы мехатронных и робототехнических систем				+
	Русский язык и культура речи				
	Социология				
	Технико-экономическое обоснование проектов	+			
	Элективные курсы по физической культуре				
	Испытания, наладка и эксплуатация мехатронных и робототехнических систем				+
	Методы и средства диагностирования мехатронных и робототехнических систем				+
	Основы алгоритмизации и программирование				
	Программирование на языках высокого уровня				
	Теория эксперимента в исследованиях систем				
	Основы научных исследований				
	Анализ и использование научно-технической информации				

	Информационно-коммуникационные технологии в мехатронике и робототехнике				
	Метрология, стандартизация и сертификация				
	Управление качеством				
	Электротехнические и конструкционные материалы				
	Материаловедение и технология конструкционных материалов				
Блок 2	Вариативная часть				
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (стационарная)				
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика), (стационарная), преддипломная (стационарная)				

ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

4.1. Учебный план (приложение 1).

4.2. Содержание ОПОП

Содержание ОПОП по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин (приложение 2).

4.3. Программы практик

Утвержденные проректором по УМР программы практик составляют приложение 3.

4.4. Программа государственной итоговой аттестации

Утвержденная проректором по УМР программа проведения государственной итоговой аттестации, утвержденные заведующим кафедрой «Методические указания по написанию ВКР», при формировании ОПОП составляют приложение 4.

IV. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Общее количество научно-педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность - 34 человека (приложение 5).

Штатных – 28,

Совместителей внешних – 6.

Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность – 5,75 ставки.

Штатные – 5,13 ставки,

Совместителей внешних – 0,62 ставки.

4.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для организации учебного процесса по данной ОПОП ВО университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам (приложение б).

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» создана социокультурная среда, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в вузах, принципам гуманизации российского общества, гуманитаризации высшего образования и компетентностной модели обучения. В университете созданы благоприятные условия для развития личности и социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Развитию личности обучающегося и формированию его как общекультурных, так и профессиональных компетенций способствуют гармоничное интегрирование внеучебной работы в образовательный процесс и системный подход к организации внеучебной работы, который отражает «Комплексная программа по внеучебной работе и молодежной политике на

6.1. Организация и проведение внеучебной общекультурной работы

- проведение культурно-массовых мероприятий (в т.ч. мероприятий по формированию и развитию коллективности и преемственности среди студентов разных курсов и выпускников, формированию общей культуры, в частности проводится «Посвящение в студенты»);
- развитие творческих способностей (участие в фестивалях КВН, «Студенческая весна», «Студенческая осень», «Золотой дождь», «Студент года», конкурс студенческой песни, спортивный праздник, студенческий фестиваль интеллектуальных игр и пр.);
- организация собраний студентов с кураторами, а также проведение открытых заседаний кафедры с приглашением студентов-бакалавров для награждения лучших из них за достижения в научной деятельности;
- преподавателями кафедр факультета организуются поездки со студентами на природу, познавательные экскурсии в музеи Москвы, на интересные исторические объекты Владимирской области и соседних областей.

6.2. Социальная работа

- психолого-консультационная и специальная профилактическая работа для предупреждения, выявления и разрешения возможных конфликтных ситуаций, проблем социально-бытового характера;
- стипендиальное обеспечение, социальная поддержка обучающихся (включая материальную помощь студентам), разработка и реализация социально значимых проектов).

Помимо государственной академической и социальной стипендий, студенты на конкурсной основе могут претендовать на дополнительные стипендии (стипендии Президента и Правительства РФ, персональные стипендии; администрации области «Надежда Земли Владимирской», стипендии вуза). Дополнительные стипендии не отменяют назначение государственной академической стипендии.

По заявлению студентам может выплачиваться материальная помощь и компенсация за проезд к месту проживания и обратно (при наличии средств в стипендиальном фонде). Размер выплат зависит от конкретных обстоятельств.

6.3. Физкультурно-оздоровительная работа (включая профилактику вредных привычек и асоциальных явлений)

Ежегодно студенты-бакалавры принимают участие в межвузовских спортивных праздниках, например, «День здоровья», а также в университетской спартакиаде по различным видам спорта между факультетами и институтами.

6.4. Организация и проведение дней науки, семинаров и молодежных научных школ

- в рамках дней науки организуются семинары и молодежные научные школы по направлению обучения «Мехатроника и робототехника», с приглашением выпускников и специалистов, работающих в профильных организациях и учреждениях.
- ежегодное участие в различных конкурсах (областной конкурс на лучшую НИР, конкурс инновационных проектов «УМНИК»).
- участие в круглых столах, форумах и научно-практических конференциях (международных, всероссийских, региональных).

6.5. Развитие студенческого самоуправления

Студенты участвуют в Студенческом совете ВлГУ. Вовлечение обучающихся в деятельность общественных объединений формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.

6.6. Содействие занятости студентов и трудоустройства бакалавров

Кафедра принимает непосредственное участие в устройстве выпускников на работу. Все выпускники (кроме ушедших на службу в ряды вооруженных сил РФ) устраиваются на работу по направлению своей деятельности.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП

В соответствии с приказами Минобрнауки РФ оценка качества освоения обучающимися ОПОП включает: текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение учебного процесса регламентируется также локальными нормативными актами ВлГУ, размещенными на сайте университета: <http://op.vlsu.ru/index.php?id=740>

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Организация промежуточного контроля определяется рабочей программой дисциплины, а также текущими образовательными задачами.

Возможно использование следующих фондов оценочных средств: тематика эссе и рефератов; контрольные вопросы для зачетов и экзаменов по дисциплинам, фонды тестовых заданий и т.д.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса и предусматривает проведение экзаменов, зачетов, зачетов с оценкой. В ходе промежуточных аттестаций оценивается уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

7.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП соответствующим требованиям ФГОС.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: определение соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора университета создается государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается министерством образования и науки РФ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

8. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП

8.1. Внесение изменений в ОП возможно только на последующие курсы (без изменения, предыдущих и текущего года обучения).

8.2. При необходимости внесения изменений в утвержденный учебный план, институт представляет в учебное управление (учебно-методический отдел) выписку из протокола заседания выпускающей кафедры с визой директора института.

Разработчик ОПОП: кафедра «Мехатроника и электронные системы автомобилей»

Заведующий кафедрой
«Мехатроника и электронные системы автомобилей»
д.т.н., профессор _____



Кобзев А.А.

Примечание:

Для адаптации студентов с нарушениями опорно двигательного аппарата будет введен корректирующий курс по циклу Физкультура и спорт.

ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20 16/20 17 учебный год учебно-методической комиссией направления **Мехатроника и робототехника**
Председатель УМК направления 15.03.06 _____ А.А. Кобзев

ОПОП одобрена на заседании Совета института машиностроения и автомобильного транспорта,

протокол № 1 от 25.04.2016

Директор института _____ А.И. Елкин

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 17/20 18 учебном году ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 ___/20___ учебном году учебно-методической комиссией направления **Мехатроника и робототехника**
Председатель УМК направления _____

15.03.06
код направления

А.А. Кобзев
И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета

протокол № 1 от 25.09.2017

Директор института _____

подпись _____

А.И. Елкин
И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 18/20 19 учебном году ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 18/20 19 учебном году учебно-методической комиссией направления _____

Председатель УМК направления _____

15.03.06
код направления

А.А. Кобзев
И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета

протокол № 1 от 24.09.2018

Директор института _____

подпись _____

А.И. Елкин
И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 19/20 20 учебном году ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 ___/20___ учебном году учебно-методической комиссией направления _____

Председатель УМК направления _____

15.03.06
код направления

А.А. Кобзев
И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета

протокол № 10 от 24.06.2019

Директор института _____

подпись _____

А.И. Елкин
И.О. Фамилия

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 20 ___/20___ учебном году ОПОП пересмотрена и обсуждена для реализации в 20 ___/20___ учебном году учебно-методической комиссией направления _____

Председатель УМК направления _____

код направления

И.О. Фамилия

ОПОП одобрена на заседании совета

протокол № _____ от _____ . 20 _____

Директор института _____

подпись _____

И.О. Фамилия

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
высшего образования
15.03.06 – Мехатроника и робототехника
Квалификация (степень)
Бакалавр

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы ОПОП	Ф.И.О. исполнителя	Основание
1	Лист 5 Раздел 1.1.2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367	<i>Жуков</i> 19.10.2020	Приказ Министерства образования Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301
2			
3			

Зав. кафедрой *Жуков* / *Короствин В.Ф.*
Подпись ФИО