

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

**УТВЕРЖДЕНО НМС университета**

*13 сентября 2015 г.*

протокол № *2/2*

Председатель НМС

*[Подпись]*  
А.А. Панфилов

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Профиль подготовки/магистерская программа/специализация**

**Элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов**

*(указывается наименование профиля/программы подготовки/специализация)*

**Квалификация (степень)**

**бакалавр**

**Владимир, 2015**

*[Подпись]*

**ОПОП рассмотрена и утверждена для реализации на 20 15/20 16 учебный год**  
учебно-методической комиссией направления «Электроэнергетика и электротехника»

Председатель УМК направления \_\_\_\_\_ 13.03.02 \_\_\_\_\_  
код направления

И.О. Фамилия А.А. Кобзев

ОПОП одобрена на заседании совета Факультета Автомобильного транспорта,

протокол № 2 от 22.10. 20 15

Декан АТФ Ю.В. Баженов Ю.В. Баженов

подпись

**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 \_\_\_\_\_  
института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись 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 \_\_\_\_\_  
института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись 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 \_\_\_\_\_  
института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись 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 \_\_\_\_\_  
института, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_  
подпись И.О. Фамилия



## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР
<b>I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	4
1.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОПОП .....	4
1.2. ЦЕЛИ ОПОП .....	4
1.3. ЗАДАЧИ ОПОП .....	5
1.4. СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.....	5
1.5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОПОП .....	5
1.6. ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ .....	5
<b>II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b> .....	5
2.1. ОБЛАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	5
2.2. СФЕРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
2.3. ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
2.4. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
2.5. ЗАДАЧИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	6
<b>III. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА, КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП</b> .....	6
<b>IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП</b> .....	20
4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	20
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ОПОП .....	20
4.3. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК И НИР .....	20
4.4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	20
<b>V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП</b>	
5.1. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	20
5.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	20
<b>VI. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ</b> .....	20
<b>VII. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП</b> .....	22
7.1. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	22
7.2. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	22
<b>VIII. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УТВЕРЖДЕННУЮ ОПОП</b> .....	23



# 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. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению (специальности) подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 955 от 03.09.2015г.

1.1.9. 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** *(согласующиеся с ФГОС, Программой развития Владимирского государственного университета на 2014-2020 годы, Планом мероприятий («дорожная карта») по развитию ВлГУ на 2014-2020 годы, запросам потенциальных потребителей программы)*

1.2.1. Основной целью подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» 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 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденному приказом Министерства образования и науки № 955 от 03.09.2015г.

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:

- обеспечение образовательной и научной деятельности;
- получение высшего профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации установок энергомашиностроения,
- развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

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

Модель СМК 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**

1.3.1. Задачами образовательной программы являются: обеспечение соответствия результатов освоения ОПОП требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденному приказом Министерства образования и науки № 955 от 03.09.2015 г.

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

Срок получения образования в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 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**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, а также успешно выдержавшим ЕГЭ по русскому языку, физике и математике. Зачисление производится по результатам вступительных экзаменов.

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу включает:

- совокупность технических средств, способов и методов осуществления процессов: производства, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии;



- разработку, изготовление и контроль качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.

Профиль – Элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов.

Возможные места работы: производственные организации, сервисные компании научно-исследовательские и проектные организации и др.

Должности, на которые может претендовать выпускник:

- при реализации проектно-конструкторской деятельности: проектировщик, конструктор (специалист -исполнитель);
- при реализации научно-исследовательской деятельности: научный сотрудник;

## **2.2. Сферы профессиональной деятельности**

Возможные сферы профессиональной деятельности: машиностроение, автомобилестроение, станкостроение, электрические машины, автомобильная техника

Выпускники по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» востребованы на предприятиях и в организациях: ООО «Автотракт-менеджмент», ООО «Бакулин Моторс Групп»), ООО «ГранД» и других.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов, методы и средства их проектирования, моделирования, экспериментального исследования, отладки и эксплуатации, научные исследования и испытания.

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

- проектно-конструкторская;
- научно-исследовательская.

## **2.5. Задачи профессиональной деятельности (п. 4.4. ФГОС):**

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

### **проектно-конструкторская деятельность:**

- сбор и анализ данных для проектирования (ПК-3);
- участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-3);
  - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
  - проведение обоснования проектных расчетов (ПК-4).

### **научно-исследовательская деятельность:**

- изучение и анализ научно-технической информации (ПК-1);
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов (ПК-1);
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов (ПК-2);
- составление обзоров и отчетов по выполненной работе (ПК-2).

## **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 соответствующему направлению (специальности) 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 (Таблица 1-3).

Вид профессиональной деятельности: проектно-конструкторская, научно-исследовательская

Таблица 1

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		ОК-1. Владеть способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	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 жизнедеятельности	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	ОК-6. Владеть способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-7. Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-8. Владеть способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-9. Владеть способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Блок 1	Базовая часть									
	История		+							
	Философия	+						+		
	Иностранный язык						+			
	Экономика			+						
	Высшая математика									
	Физика									
	Химия									
	Экология									+
	Информатика									
	Теоретические основы электротехники							+		
	Электротехническое и конструкторское									

	материаловедение									
	Общая энергетика									
	Электрические машины							+		
	Безопасность жизнедеятельности				+					+
	Теория автоматического управления							+		
	Силовая электроника									
	Электрические и электронные аппараты									
	Электрический привод							+		
	Физическая культура и спорт								+	
	Вариативная часть									
	История развития электрооборудования на транспорте		+							
	Организация управления производством				+					
	Культурология					+	+			
	Религиоведение						+			
	Основы управления дискретными объектами									
	Компьютерные технологии									
	Моделирование электротехнических устройств автомобиля									
	Автомобили и тракторы									
	Системы электроники и автоматики									
	Электрооборудование автомобилей и тракторов									
	Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов									



Инженерная и компьютерная графика									
Схемотехника электронных устройств автомобилей									
Проектирование микропроцессорных систем									
Испытания и надежность электрооборудования автомобилей и тракторов									
Элективные курсы по физической культуре								+	
Правоведение				+					
Современное трудовое законодательство				+					
Основы маркетинга и менеджмента			+						
Бизнес-планирование			+						
Основы научных исследований									
Теория инженерного эксперимента									
Защита интеллектуальной собственности и патентоведение									
Автоматизация научных исследований									
Основы алгоритмизации и программирование									
Базы данных									
Технология производства электрооборудования автомобилей и тракторов									
Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных устройств									



	Бортовые вычислительные системы и сети									
	Мультиплексные шины передачи данных									
	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов									
	Физические основы измерений									
	Метрология, стандартизация и сертификация									
	Управление качеством									
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 (стационарная), преддипломная (стационарная)							+		

Таблица 2



	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общепрофессиональные компетенции		
		ОПК-1. Обладать способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-2. Обладать способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-3. Обладать способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
Блок 1	Базовая часть			
	История			
	Философия			
	Иностранный язык			
	Экономика			
	Высшая математика		+	
	Физика		+	
	Химия		+	
	Экология			
	Информатика	+		
	Теоретические основы электротехники		+	+
	Электротехническое и конструкционное материаловедение			
	Общая энергетика			+
	Электрические машины			
	Безопасность жизнедеятельности			
	Теория автоматического управления		+	
	Силовая электроника			+
	Электрические и электронные аппараты			+
	Электрический привод			
	Физическая культура и спорт			
	Вариативная часть			



История развития электрооборудования на транспорте			
Организация управления производством			
Культурология			
Религиоведение			
Основы управления дискретными объектами		+	
Компьютерные технологии	+		
Моделирование электротехнических устройств автомобиля		+	+
Автомобили и тракторы			
Системы электроники и автоматики			
Электрооборудование автомобилей и тракторов			
Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов			
Инженерная и компьютерная графика			
Схемотехника электронных устройств автомобилей			+
Проектирование микропроцессорных систем			
Испытания и надежность электрооборудования автомобилей и тракторов			
Элективные курсы по физической культуре			
Правоведение			
Современное трудовое законодательство			
Основы маркетинга и менеджмента			
Бизнес-планирование			
Основы научных исследований			
Теория инженерного эксперимента			



	Защита интеллектуальной собственности и патентование			
	Автоматизация научных исследований			
	Основы алгоритмизации и программирование	+		
	Базы данных	+		
	Технология производства электрооборудования автомобилей и тракторов			
	Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных устройств			
	Бортовые вычислительные системы и сети			
	Мультиплексные шины передачи данных			
	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов			
	Физические основы измерений			
	Метрология, стандартизация и сертификация			
	Управление качеством			
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 (стационарная), преддипломная (стационарная)			

Требования к результатам освоения ПК образовательной программы **по каждому виду деятельности** (Таблица 3).



Вид профессиональной деятельности: научно-техническая деятельность

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции	
		ПК-1. Обладать особностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований	ПК-2. Обладать способностью обрабатывать результаты экспериментов
Блок 1	Базовая часть		
	История		
	Философия		
	Иностранный язык		
	Экономика		
	Высшая математика		
	Физика		
	Химия		
	Экология		
	Информатика		
	Теоретические основы электротехники		
	Электротехническое и конструкционное материаловедение		
	Общая энергетика		
	Электрические машины		
	Безопасность жизнедеятельности		
	Теория автоматического управления	+	+
	Силовая электроника	+	+
	Электрические и электронные аппараты	+	+
	Электрический привод	+	+
	Физическая культура и спорт		
	Вариативная часть		



	История развития электрооборудования на транспорте		
	Организация управления производством		
	Культурология		
	Религиоведение		
	Основы управления дискретными объектами		
	Компьютерные технологии		
	Моделирование электротехнических устройств автомобиля		
	Автомобили и тракторы		
	Системы электроники и автоматики		
	Электрооборудование автомобилей и тракторов		
	Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов		
	Инженерная и компьютерная графика		
	Схемотехника электронных устройств автомобилей		
	Проектирование микропроцессорных систем		
	Испытания и надежность электрооборудования автомобилей и тракторов		
	Элективные курсы по физической культуре		
	Правоведение		
	Современное трудовое законодательство		
	Основы маркетинга и менеджмента		
	Бизнес-планирование		
	Основы научных исследований	+	
	Теория инженерного эксперимента	+	+



	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		
	Автоматизация научных исследований	+	
	Основы алгоритмизации и программирование		
	Базы данных		
	Технология производства электрооборудования автомобилей и тракторов		
	Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных устройств		
	Бортовые вычислительные системы и сети		
	Мультиплексные шины передачи данных		
	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов		
	Физические основы измерений		+
	Метрология, стандартизация и сертификация		
	Управление качеством		
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 (стационарная), преддипломная (стационарная)		+

Вид профессиональной деятельности: проектно-конструкторская деятельность



	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции	
		ПК-3. Обладать способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	ПК-4. Обладать способностью проводить обоснование проектных решений
Блок 1	Базовая часть		
	История		
	Философия		
	Иностранный язык		
	Экономика		
	Высшая математика		
	Физика		
	Химия		
	Экология		
	Информатика		
	Теоретические основы электротехники		+
	Электротехническое и конструкционное материаловедение	+	
	Общая энергетика		
	Электрические машины	+	+
	Безопасность жизнедеятельности		
	Теория автоматического управления		+
	Силовая электроника		
	Электрические и электронные аппараты		
	Электрический привод	+	+
	Физическая культура и спорт		
	Вариативная часть		
	История развития		



	электрооборудования на транспорте		
	Организация управления производством		
	Культурология		
	Религиоведение		
	Основы управления дискретными объектами		
	Компьютерные технологии		
	Моделирование электротехнических устройств автомобиля		+
	Автомобили и тракторы	+	
	Системы электроники и автоматики	+	
	Электрооборудование автомобилей и тракторов	+	
	Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов	+	
	Инженерная и компьютерная графика	+	
	Схемотехника электронных устройств автомобилей		
	Проектирование микропроцессорных систем	+	+
	Испытания и надежность электрооборудования автомобилей и тракторов	+	
	Элективные курсы по физической культуре		
	Правоведение		
	Современное трудовое законодательство		
	Основы маркетинга и менеджмента		
	Бизнес-планирование		
	Основы научных исследований		
	Теория инженерного эксперимента		



	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	+	
	Автоматизация научных исследований		
	Основы алгоритмизации и программирование		
	Базы данных		
	Технология производства электрооборудования автомобилей и тракторов	+	
	Технологическая подготовка и сопровождение производства электронных устройств	+	
	Бортовые вычислительные системы и сети	+	
	Мультиплексные шины передачи данных	+	
	Информационно-измерительные системы автомобилей и тракторов		+
	Физические основы измерений		
	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+
	Управление качеством	+	
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 (стационарная), преддипломная (стационарная)	+	



## **IV. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП**

### **4.1. Учебный план**

([http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Bacalavr\\_academ/13.03.02/Elektroob\\_avto\\_i\\_traktorov/Ucheb\\_plan/Ucheb\\_plan\\_EiE\\_130302\\_2013\\_30092015.pdf](http://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Bacalavr_academ/13.03.02/Elektroob_avto_i_traktorov/Ucheb_plan/Ucheb_plan_EiE_130302_2013_30092015.pdf)).

### **4.2. Содержание ОПОП**

Содержание ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» в полном объеме представлено в рабочих программах дисциплин (<http://op.vlsu.ru/index.php?id=737>).

### **4.3. Программы практик**

Утвержденные проректором по УМР программы практик представлены (<http://op.vlsu.ru/index.php?id=737>).

### **4.4. Программа государственной итоговой аттестации**

Утвержденные заведующим кафедрой «Методические указания по подготовке к ГИА» или «Методические указания по написанию ВКР», при формировании ОПОП представлены (<http://op.vlsu.ru/index.php?id=737>).

## **V. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

### **5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Общее количество научно-педагогических работников организации, осуществляющей образовательную деятельность 39 человек (приложение 1).

Штатных – 35,

Совместителей внешних – 4.

Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность - 4,26 ставки.

Штатные – 3,79 ставки,

Совместителей внешних – 0,47 ставки.

### **5.2. 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 2).

## **VI. 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 молодёжной политике на 2013-2017 гг. Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых».

### **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 молодёжные научные школы по направлению обучения «Электроэнергетика и электротехника», 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.

## **VII. 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=735>

### **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.

## **VIII. 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.

**РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»**

Доцент кафедры  
«Мехатроника и электронные  
системы автомобилей»,  
к.т.н., доцент



А.М. Шарапов

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



А.А. Кобзев



Рецензия  
на основную образовательную программу  
13.02.03 «Электроэнергетика и электротехника»  
профиль подготовки «Элементы и системы электрооборудования автомобилей и тракторов»

реализуемую в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет» (ВлГУ)

Основная образовательная программа включает разделы: общие положения с характеристиками основной образовательной программы и профессиональной деятельности выпускника; учебный план; рабочие программы дисциплин; программы практики; программы государственной итоговой аттестации. Определены условия реализации основной образовательной программы подготовки 13.02.03 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки «Элементы и системы электрооборудования автомобилей и тракторов» (кадровое и материально-техническое обеспечение).

Цели ОПОП по направлению подготовки 13.02.03 «Электроэнергетика и электротехника» профиль подготовки «Элементы и системы электрооборудования автомобилей и тракторов» полностью согласованы с миссией вуза и запросами потенциальных потребителей.

Компетентностная модель выпускника отражает все требования ФГОС по направлению подготовки 13.02.03 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки «Элементы и системы электрооборудования автомобилей и тракторов»

Рабочие программы базовых дисциплин, дисциплин вариативной части и дисциплин по выбору обучающегося построены по единой схеме. Программы содержат пояснительную записку с определением цели и задач дисциплины; общую трудоемкость дисциплины; результаты обучения; образовательные технологии; формы текущего контроля и промежуточной аттестации; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.

В ОПОП включены фонды оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций; критерии оценки промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практические занятия, лабораторные занятия), но и интерактивными.

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки в полной мере устанавливает уровень готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 13.02.03 «Электроэнергетика и электротехника» профиль подготовки «Элементы и системы электрооборудования автомобилей и тракторов» соответствует всем требованиям ФГОС, а указанная среда вуза в полной мере обеспечивает гармоничное развитие личности выпускника.

Нормативно-методическое обеспечение ОПОП по направлению подготовки 13.02.03 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки «Элементы и системы электрооборудования автомобилей и тракторов» охватывает все аспекты системы оценки качества освоения обучающимися установленных стандартами необходимых компетенций.

Таким образом, основная образовательная программа по направлению подготовки 13.02.03 «Электроэнергетика и электротехника», профиль подготовки «Элементы и системы электрооборудования автомобилей и тракторов» полностью соответствует требованиям ФГОС, и может быть использована в учебном процессе ВлГУ.

Рецензент: доктор технических наук, доцент,  
главный специалист ООО «Завод инновационных  
продуктов «Концерн тракторные заводы»,

А.Р. Кульчицкий

Подлинность подписи рецензента подтверждаю:  
Специалист по кадрам и охране труда  
ООО «Завод инновационных продуктов «КТЗ»



И.Е. Каллиопина