

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»  
Агроинженерный факультет

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 5 от 26.11.2015

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

35.03.06

Направление 35.03.06 Агроинженерия  
профиль Электрооборудование и электротехнологии в АПК

Утверждаю  
Ректор Бухтояров Н. И.  
"26" 11 2015 г.



Кафедра: \_\_\_\_\_  
Факультет: Агроинженерный

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочное
Срок обучения: 5л
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская;


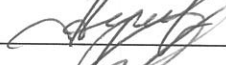

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 1172  
20.10.2015

### Согласовано

Проректор по учебной работе  
Начальник управления по планированию и организации  
учебного процесса

Декан

 / Дерканосова Н. М./  
 / Недикова Е. В./  
 / Орбинский В.И./



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВО "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I"**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

По направлению 35.03.06 **Агроинженерия**

профиль подготовки бакалавра **Электрооборудование и электротехнологии в АПК**

(академический бакалавриат)

Заочная форма обучения

**ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

№	Наименование блоков и дисциплин	Трудоемкость по учебному плану очной формы обучения			Распределение по курсам форм контроля							Трудоемкость работы с преподавателем в часах				Самостоятельная работа студента, час.	Контроль	Распределение трудоемкости по курсам				
		зачетные единицы	объем часов		ЭКЗАМЕН	ЗАЧЕТ	Зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	Курс. проект	Всего	Лекций	ЛПЗ	Семинарские, практические	1 курс			2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	
			ВСЕГО	Аудиторных																		
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>201</b>	<b>7564</b>	<b>3684</b>	<b>31</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>860</b>	<b>404</b>	<b>310</b>	<b>146</b>	<b>5831</b>	<b>873</b>	<b>166</b>	<b>192</b>	<b>200</b>	<b>186</b>	<b>116</b>	
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	<b>92</b>	<b>3312</b>	<b>1522</b>	<b>16</b>	<b>8</b>		<b>13</b>			<b>384</b>	<b>162</b>	<b>160</b>	<b>62</b>	<b>2460</b>	<b>468</b>	<b>136</b>	<b>132</b>	<b>12</b>	<b>78</b>	<b>26</b>	
Б1.Б.1	Философия	4	144	70	4						16	10		6	101	27				16		
Б1.Б.2	Иностранный язык	10	360	162	2	1					36		36		297	27	10	26				
Б1.Б.3	История	4	144	64	1						12	6		6	96	36	12					
Б1.Б.4	Экономическая теория	3	108	54	2						14	8		6	67	27		14				
Б1.Б.5	Математика	14	504	202	122			12			54	26		28	360	90	26	28				
Б1.Б.6	Физика	10	360	174	11			1			46	20	18	8	251	63	46					
Б1.Б.7	Химия	3	108	54	1			1			12	6	6		69	27	12					
Б1.Б.8	Биология	2	72	26		2					8	4		4	64			8				
Б1.Б.9	Экология	2	72	26		2					8	4		4	64			8				
Б1.Б.10	Начертательная геометрия. Инженерная графика	6	216	96	1	1		1			26	8	18		163	27	26					
Б1.Б.11	Материаловедение и ТКМ	6	216	94	2	2		22			28	14	14		161	27		28				
Б1.Б.12	Гидравлика	4	144	84	4			4			20	6	14		97	27				20		
Б1.Б.13	Теплотехника	4	144	74		2		2			20	12	8		124		20					
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	5	180	92	4			4			24	12	12		129	27				24		
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	6	216	94	5			5			26	10	16		154	36					26	
Б1.Б.16	Автоматика	4	144	68	4			4			18	8	10		99	27				18		
Б1.Б.17	Информационные технологии	3	108	48		3		3			12	4	8		96			12				

№	Наименование блоков и дисциплин	Трудоемкость по учебному плану очной формы обучения			Распределение по курсам форм контроля						Трудоемкость работы с преподавателем в часах				Самостоятельная работа студента, час.	Контроль	Распределение трудоемкости по курсам				
		зачетные единицы	объем часов		ЭКЗАМЕН	ЗАЧЕТ	Зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	Курс. проект	Всего	Лекций	ЛПЗ	Семинарские, практические			1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
			ВСЕГО	Аудиторных																	
Б1.Б.18	Физическая культура и спорт	2	72	40		1					4	4			68		4				
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>109</b>	<b>4252</b>	<b>2162</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>476</b>	<b>242</b>	<b>150</b>	<b>84</b>	<b>3371</b>	<b>405</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>188</b>	<b>108</b>	<b>90</b>
<b>Б1.В.ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	<b>76</b>	<b>2736</b>	<b>1286</b>	<b>15</b>	<b>6</b>		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>358</b>	<b>166</b>	<b>130</b>	<b>62</b>	<b>1973</b>	<b>405</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>172</b>	<b>82</b>	<b>58</b>
Б1.В.ОД.1	Экономика сельского хозяйства	3	108	40	4			4			16	6		10	65	27				16	
Б1.В.ОД.2	Правоведение	3	108	40		3					12	8		4	96				12		
Б1.В.ОД.3	Русский язык и культура речи	2	72	40		1					10	6		4	62		10				
Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика	5	180	86	2			2			22	6	8	8	131	27		22			
Б1.В.ОД.5	Информатика	3	108	60	1			1			14	6	8		67	27	14				
Б1.В.ОД.6	Прикладная математика	2	72	28		3					10	6	4		62				10		
Б1.В.ОД.7	Прикладная механика	4	144	50	3					3	10	4	6		107	27			10		
Б1.В.ОД.8	Автоматизация технологических процессов	4	144	60	5					5	16	8	8		101	27					16
Б1.В.ОД.9	Электрические машины	4	144	78	3	3		3			24	12	12		93	27			24		
Б1.В.ОД.10	Электроника	3	108	56		3		3			18	10	8		90				18		
Б1.В.ОД.11	Электроснабжение	6	216	82	5					5	22	8	8	6	167	27					22
Б1.В.ОД.12	Теоретические основы электротехники	7	252	158	3	3		3	3		42	20	16	6	183	27			42		
Б1.В.ОД.13	Монтаж электрооборудования	3	108	70	3			3			20	10	10		61	27			20		
Б1.В.ОД.14	Светотехника и электротехнологии	4	144	70	3				3		22	10	6	6	95	27			22		
Б1.В.ОД.15	Проектирование систем электрификации	6	216	92	4					4	20	8	12		169	27				20	
Б1.В.ОД.16	Электропривод	5	180	94	4					4	24	10	8	6	129	27				24	
Б1.В.ОД.17	Эксплуатация электрооборудования	3	108	56	3					3	14	8	6		67	27			14		
Б1.В.ОД.18	Электрооборудование электрических станций и подстанций	5	180	60	5					5	20	10	10		133	27					20
Б1.В.ОД.19	Организация и управление производством	4	144	66	4						22	10		12	95	27				22	
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>33</b>	<b>1516</b>	<b>876</b>		<b>13</b>					<b>118</b>	<b>76</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>1398</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>32</b>
	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		328	328							2	2			326		2				

№	Наименование блоков и дисциплин	Трудоемкость по учебному плану очной формы обучения			Распределение по курсам форм контроля						Трудоемкость работы с преподавателем в часах				Самостоятельная работа студента, час.	Контроль	Распределение трудоемкости по курсам				
		зачетные единицы	объем часов		ЭКЗАМЕН	ЗАЧЕТ	Зачет с оценкой	Контр. работа	Курс. работа	Курс. проект	Всего	Лекций	ЛПЗ	Семинарские, практические			1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
			ВСЕГО	Аудиторных																	
Б1.В.ДВ.1	Культурология	2	72	26		2					8	8			64			8			
Б1.В.ДВ.1	Рыночные отношения в АПК																				
Б1.В.ДВ.2	Политология и социология	2	72	26		3					8	8			64				8		
Б1.В.ДВ.2	Психология и педагогика																				
Б1.В.ДВ.3	Патентование	2	72	14		4					4	4			68					4	
Б1.В.ДВ.3	Элементы электроники и электронные приборы для автомобильного транспорта																				
Б1.В.ДВ.4	Основы научных исследований в электроэнергетике	3	108	30		2					8	4	4		100				8		
Б1.В.ДВ.4	Компьютерные технологии в научных исследованиях																				
Б1.В.ДВ.5	Компьютерная графика в электроэнергетике	3	108	44		2					12	4	8		96				12		
Б1.В.ДВ.5	Системы автоматического проектирования																				
Б1.В.ДВ.6	Математическое моделирование	2	72	26		3					8	8			64				8		
Б1.В.ДВ.6	Математические методы оптимизации решения задач АПК																				
Б1.В.ДВ.7	Введение в специальность	2	72	34		1					4	4			68			4			
Б1.В.ДВ.7	История электрофикации																				
Б1.В.ДВ.8	Современные электротехнологии в растениеводстве	3	108	62		4					10	6	4		98					10	
Б1.В.ДВ.8	Современные электротехнологии в животноводстве																				
Б1.В.ДВ.9	Автоматизированный электропривод	3	108	70		5					12	6		6	96						12
Б1.В.ДВ.9	Схемы управления электроприводами																				
Б1.В.ДВ.10	Надежность систем электроснабжения	3	108	54		5					10	4		6	98						10







**График**  
**учебного процесса обучающегося 1 курса**  
**по направлению "Агроинженерия"**  
**профиль "Электрооборудование и электротехнологии в АПК"**  
**(академический бакалавриат)**

**1 курс 1 семестр**

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Химия	12	6	6		1		1		
2	Физика	26	12	10	4	1		1		
3	Начертательная геометрия	16	8	8		1		1		
4	Элективные курсы по физической культуре и спорту	2	2							
5	История	12	6		6	1				
	<b>ИТОГО</b>	<b>66</b>	<b>32</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**1 курс 2 семестр**

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Начертательная геометрия. Инженерная графика	10		10			1			
2	Математика	26	14		12	1		1		
3	Физика	20	8	8	4	1				
4	Информатика	14	6	8		1		1		
5	Русский язык и культура речи	10	6		4		1			
6	Иностранный язык	10		10			1			
7	Физическая культура и спорт	4	4				1			
8	<i>КПВ - Введение в специальность</i>	4	4				1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>98</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



График  
учебного процесса обучающегося 2 курса  
по направлению "Агроинженерия"  
профиль "Электрооборудование и электротехнологии в АПК"  
(академический бакалавриат)

## 2 курс 3 семестр

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Математика	14	8		6	1				
2	Иностранный язык	26		26		1				
3	Экономическая теория	14	8		6	1		1		
4	Материаловедение и ТКМ	16	8	8			1	1		
5	<i>КПВ - Культурология</i>	8	8				1			
6	<i>КПВ - Компьютерная графика в электроэнергетике</i>	12	4	8			1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 2 курс 4 семестр

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Математика	14	4		10	1		1		
2	Материаловедение и ТКМ	12	6	6		1		1		
3	Теоретическая механика	22	6	8	8	1		1		
4	Теплотехника	20	12	8			1	1		
5	Биология	8	4		4		1			
6	Экология	8	4		4		1			
7	<i>КПВ - Технологии и технические средства в с/х</i>	10	6	4			1			
8	<i>КПВ - Основы научных исследований в электроэнергетике</i>	8	4	4			1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>102</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**График**  
**учебного процесса обучающегося 3 курса**  
**по направлению "Агроинженерия"**  
**профиль "Электрооборудование и электротехнологии в АПК"**  
**(академический бакалавриат)**

**3 курс 5 семестр**

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Электрические машины	8	4	4		1		1		
2	Информационные технологии	12	4	8			1	1		
3	Электроника	18	10	8			1	1		
4	Теоретические основы электротехники	20	10	6	4		1	1		
5	Прикладная математика	10	6	4			1			
6	Прикладная механика	10	4	6		1				1
7	Правоведение	12	8		4		1			
8	<i>КПВ - Политология и социология</i>	8	8				1			
9	<i>КПВ Математическое моделирование</i>	8	8				1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>106</b>	<b>62</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

**3 курс 6 семестр**

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Монтаж электрооборудования	20	10	10		1		1		
2	Теоретические основы электротехники	22	10	10	2	1			1	
3	Эксплуатация электрооборудования	14	8	6		1				1
4	Электрические машины	16	8	8			1			
5	Светотехника и электротехнологии	22	10	6	6	1			1	
	<b>ИТОГО</b>	<b>94</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

**График**  
**учебного процесса обучающегося 4 курса**  
**по направлению "Агроинженерия"**  
**профиль "Электрооборудование и электротехнологии в АПК"**  
**(академический бакалавриат)**

**4 курс 7 семестр**

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Проектирование систем электрификации	20	8	12		1				1
2	Метрология, сертификация и стандартизация	24	12	12		1		1		
3	Экономика с/х	16	6		10	1		1		
4	Гидравлика	20	6	14		1		1		
5	Философия	16	10		6	1				
6	<i>КПВ - Патентоведение</i>	4	4				1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

**4 курс 8 семестр**

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Автоматика	18	8	10		1		1		
2	Организация и управление производством	22	10	4	8	1				
3	Электропривод	24	10	8	6	1				1
4	<i>КПВ - Электрооборудование с/х техники</i>	10	6	4			1			
5	<i>КПВ - Нетрадиционные источники энергии в с/х</i>	12	6		6		1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>86</b>	<b>40</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

График  
учебного процесса обучающегося 5 курса  
по направлению "Агроинженерия"  
профиль "Электрооборудование и электротехнологии в АПК"  
(академический бакалавриат)

## 5 курс 9 семестр

	Наименование дисциплины	Общее кол-во часов	Лекции	Лабораторные	Практические	Экзамен	Зачет	Контрольная работа	Курсовая работа	Курсовой проект
1	Автоматизация технологических процессов	16	8	8		1				1
2	Безопасность жизнедеятельности	26	10	16		1		1		
3	Электроснабжение	22	8	8	6	1				1
4	Электрооборудование электрических станций и подстанций	20	10	10		1				1
5	<i>КПВ - Надежность систем электроснабжения</i>	10	4		6		1			
6	<i>КПВ - Электрооборудование с/х техники</i>	10	6		4		1			
7	<i>КПВ - Автоматизированный электропривод</i>	12	6		6		1			
	<b>ИТОГО</b>	<b>116</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>