

План утвержден Ученым советом  
Протокол № 8 от 04.12.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



13.04.02

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

Направленность (профиль) "Электропривод и автоматика"

**Кафедра:** ЭПАПУ

**Факультет:** ЭТФ

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- научно-исследовательская □
- проектно-конструкторская □

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 1500

21.11.2014

### СОГЛАСОВАНО


Первый проректор

 / И.В. Макурин/

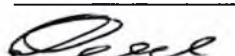
Начальник УМУ

 / Е.Е. Поздеева/

Декан факультета

 / А.С. Гудим/

Зав. кафедрой

 / В.А. Соловьев/

Руководитель магистерской программы

 / В.А. Соловьев/

# КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Направление **13.04.02** Электроэнергетика и электротехника  
 Направленность (профиль) "Электропривод и автоматика"  
*Очная форма обучения*

Курс	Направление подготовки ООП	Мес Нед	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52																																
I	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника 8ЭЛМ-1	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																																		
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																																
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																														
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																												
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																										
II	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника 8ЭЛМ-1	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																														
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																											
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																								
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																							
			н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н	н																				

Условные обозначения:

- |  |   |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
|--|---|------------------------|---|---------------------------|---|---|---------------------------|---|------------------|---|---|--|---|-----------------------------------|----|--------------------------|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center; width: 20px;"> </td><td style="width: 100px;">Теоретическое обучение</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">Э</td><td>Экзаменационные сессии</td></tr> </table> |   | Теоретическое обучение | Э | Экзаменационные сессии    | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center; width: 20px;">П</td><td style="width: 100px;">Производственная практика</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">У</td><td>Учебная практика</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">н</td><td>научно-исследовательская работа (результат)</td></tr> </table> | П | Производственная практика | У | Учебная практика | н | научно-исследовательская работа (результат) | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center; width: 20px;">Д</td><td style="width: 100px;">Выпускная квалификационная работа</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ГЭ</td><td>Государственные экзамены</td></tr> </table> | Д | Выпускная квалификационная работа | ГЭ | Государственные экзамены |
|  | Теоретическое обучение                      |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| Э  | Экзаменационные сессии                      |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| П  | Производственная практика                   |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| У  | Учебная практика                            |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| н  | научно-исследовательская работа (результат) |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| Д  | Выпускная квалификационная работа           |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| ГЭ   | Государственные экзамены                    |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center; width: 20px;">К</td><td style="width: 100px;">Каникулы</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">=</td><td>Нерабочие праздничные дни</td></tr> </table>            | К   | Каникулы               | = | Нерабочие праздничные дни |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| К  | Каникулы                                    |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |
| =  | Нерабочие праздничные дни                   |                        |   |                           |   |   |                           |   |                  |   |   |  |   |                                   |    |                          |

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																							
<b>Базовая часть</b>																							
+	Б1.Б.01	Философские вопросы технических наук		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				38	ФК	
+	Б1.Б.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	1					1	3	3	108	108	32	32	40	36	3				41	ЭПАПУ	
+	Б1.Б.03	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	2	1				12	5	5	180	180	64	64	80	36	2	3			41	ЭПАПУ	
+	Б1.Б.04	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	2					2	6	6	216	216	48	48	132	36		6			41	ЭПАПУ	
+	Б1.Б.05	Профессиональный иностранный язык	3					3	3	3	108	108	32	32	40	36			3		14	ЛМК	
									20	20	720	720	208	208	368	144	8	9	3				
<b>Вариативная часть</b>																							
+	Б1.В.01	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	1				1		3	3	108	108	32	32	40	36	3				41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.02	Современные принципы построения электроприводов	1			1			5	5	180	180	64	64	80	36	5				41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.03	Методология науки и научных исследований		2			2		3	3	108	108	48	48	60			3			41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.04	Управление электроприводами	2			2			5	5	180	180	64	64	80	36		5			41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.05	Научно-технический семинар		23					4	4	144	144	64	64	80			2	2		41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.06	Методы идентификации и диагностики электроприводов			3	3	3		5	5	180	180	32	32	148				5		41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.07	Основы планирования эксперимента			1			11	3	3	108	108	32	32	76		3				40	ЭМ	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>1</b>			<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>76</b>		3						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				8	ИА	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности		1			1		3	3	108	108	32	32	76		3				8	ИА	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>2</b>			<b>2</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>76</b>			3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление инновациями		2			2		3	3	108	108	32	32	76			3			41	ЭПАПУ	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Инновационный менеджмент		2			2		3	3	108	108	32	32	76			3			41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>3</b>			<b>3</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	<b>36</b>			5				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные системы управления электроприводами		3			3		5	5	180	180	64	64	80	36			5		41	ЭПАПУ	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивные и оптимальные системы		3			3		5	5	180	180	64	64	80	36			5		41	ЭПАПУ	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>3</b>			<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>36</b>			3				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов		3			3		3	3	108	108	32	32	40	36			3		41	ЭПАПУ	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы экспериментального анализа		3			3		3	3	108	108	32	32	40	36			3		41	ЭПАПУ	
									42	42	1512	1512	496	496	836	180	14	13	15				
									62	62	2232	2232	704	704	1204	324	22	22	18				
<b>Блок 2.Практики</b>																							
<b>Вариативная часть</b>																							
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			2				6	6	216	216			216			6			41	ЭПАПУ	
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа		123					19	19	684	684			684		6	4	9		41	ЭПАПУ	
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4				6	6	216	216			216					6	41	ЭПАПУ	
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			4				18	18	648	648			648					18	41	ЭПАПУ	

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
									49	49	1764	1764			1764		6	10	9	24		
									49	49	1764	1764			1764		6	10	9	24		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
+	Бз.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	3	108	108			72	36				3	41	ЭПАПУ
+	Бз.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							6	6	216	216			216					6	41	ЭПАПУ
									9	9	324	324			288	36					9	
									9	9	324	324			288	36					9	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию	ОК
Б1.Б.01	Философские вопросы технических наук	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.04	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ОПК
Б1.Б.03	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.Б.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК
Б1.Б.05	Профессиональный иностранный язык	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований	ПК
Б1.В.06	Методы идентификации и диагностики электроприводов	
Б1.В.07	Основы планирования эксперимента	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	способностью самостоятельно выполнять исследования	ПК
Б1.В.05	Научно-технический семинар	
Б2.В.04(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Управление инновациями	
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационный менеджмент	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных	ПК
Б1.В.03	Методология науки и научных исследований	
Б1.В.05	Научно-технический семинар	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	готовностью проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений	ПК
Б1.В.02	Современные принципы построения электроприводов	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-6	способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства	ПК
Б1.В.01	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-7	способностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные системы управления электроприводами	
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивные и оптимальные системы	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-8	способностью применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы экспериментального анализа	
Б2.В.04(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.04	Управление электроприводами	
Б2.В.04(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-10	способностью управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б2.В.04(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Управление инновациями	
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационный менеджмент	
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.01	Философские вопросы технических наук	ОК-1
Б1.Б.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.03	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	ОПК-1
Б1.Б.04	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	ОК-2
Б1.Б.05	Профессиональный иностранный язык	ОПК-3
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	Современные проблемы электроэнергетики и электротехники	ПК-6
Б1.В.02	Современные принципы построения электроприводов	ПК-5
Б1.В.03	Методология науки и научных исследований	ПК-4
Б1.В.04	Управление электроприводами	ПК-9
Б1.В.05	Научно-технический семинар	ПК-2; ПК-4
Б1.В.06	Методы идентификации и диагностики электроприводов	ПК-1
Б1.В.07	Основы планирования эксперимента	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	ОК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	ОК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Управление инновациями	ПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационный менеджмент	ПК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные системы управления электроприводами	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Адаптивные и оптимальные системы	ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов	ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Методы экспериментального анализа	ПК-8
Б2	Практики	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОПК-2; ПК-1; ПК-7
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'УП 8ЭЛм 13.04.02 с учетом 301 (ГИА).plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.04(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'УП 8ЭЛм 13.04.02 с учетом 301 (ГИА).plx', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				105	135	120	60	28	32	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				105	135	120	60	28	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	32%	68%	33.3%	54	66	62	44	22	22	18	18	
Базовая часть				15	21	20	17	8	9	3	3	
Вариативная часть				39	45	42	27	14	13	15	15	
Практики	0%	100%	0%	45	60	49	16	6	10	33	9	24
Вариативная часть				45	60	49	16	6	10	33	9	24
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы												
Вариативная часть												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.9	-	53.5	49.7	-	52.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-		54
	Контактная работа					14.1	-	15.3	15.4	-	11.7	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	4	3	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	2	2	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	1	3	1	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						2	1	1	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	3	1	2	2	
РГР (РГР)						7	4	3	2	2		
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.37%						
	в интерактивной форме					26.1%						