

Форма обучения - заочная
 Срок обучения - 5 лет
 Квалификация - БАКАЛАВР
 Тип(ы) задач профессиональной деятельности -
 эксплуатационный

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по образо
 деятельности
 Ю.В.Данейкин
 Принято на заседании УС НовГУ
 "18" 06 2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 по направлению подготовки **13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**
 направленность (профиль) **Промышленная электроэнергетика**

Год приема 2021

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

Курс	Осенний семестр				Весенний семестр					Сводные данные по бюджету времени (в неделях)					
	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	Каникулы	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	Всего
1	22	3	4*	2	23	3			5	45	6	4*		7	52
2	22	3		2	23	3			5	45	6			7	52
3	22	3,5		2	23	3,5	2*		5	45	7	2*		7	52
4	22	3,5		2	23	3,5	2*		5	45	7	2*		7	52
5	22	3,5		2	10	3,5	6	4	8	32	7	6	4	10	52
									Всего	212	33	6+8*	4	38	260

1.Примечание: при расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, которые указаны в календарных учебных графиках на текущий учебный год. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не производится.

2. Условные обозначения: * - практики в распределенном режиме

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																				
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс												
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем											
Б1	Дисциплины (модули)	213		1976	864	254	458	40	0	360	5692	20	66/10	22	85	25	82	21	77	22	73	24	90	26	88	21	77	22	70	10	34	
	<i>Обязательная часть</i>	<i>131</i>		<i>1008</i>	<i>468</i>	<i>154</i>	<i>274</i>	<i>40</i>	<i>0</i>	<i>72</i>	<i>3708</i>	20	66/10	22	85	25	79	15	54	7	27	21	67	1	7	14	49	1	5	5	19	
Б1.О.1	История	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																	
Б1.О.2	Философия	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																	
Б1.О.3	Иностранный язык	4		16		0	16	0	0		128	2	7/1	2	8																	
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4		16		0	16	0	0		128			1	2	7	2	8														
Б1.О.5	Правоведение	2		8		4	4	0	0		64	2	7/1																			
Б1.О.5	Психология	2		8		4	4	0	0		64	2	7/1																			
Б1.О.5	Экономика	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																	
Б1.О.6	Русский язык и культура речи	2		8		0	8	0	0		64	2	7/1																			
Б1.О.7	Безопасность жизнедеятельности	2		8		4	4	0	0		64			1	2	7																
Б1.О.8	Основы проектной деятельности	2		8		4	4	0	0		64					1	2	7														
Б1.О.9	IT в профессиональной деятельности	8		32		0	32	0	0		256			1	1	3	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4
Б1.О.10	Математика	12		112	72	20	20	0	0		320	6	16/4	6	20																	
Б1.О.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	6		56	36	0	20	0	0		160			2	6	18																
Б1.О.12	Физика	12		112	72	16	8	16	0		320	6	18/2	6	20																	
Б1.О.13	Химия	4		12		4	0	8	0		132			1	4	11																
Б1.О.14	Теоретическая механика	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																	
Б1.О.15	Прикладная механика	4		48	36	6	6	0	0		96			1	4	11																

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс								
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем							
Б1.У.7	Технологические энергоносители предприятий	6		56	36	8	12	0	0	160											2	6	18					
Б1.У.8	Электропривод и электрооборудование	6		56	36	8	12	0	0	160					2	6	18											
Б1.У.9	Экономика инженерных решений	6		56	36	8	12	0	0	160											2	6	18					
Б1.У.11	Физико-химические процессы в энергетике	6		56	36	8	12	0	0	160							2	6	18									
Б1.У.12	Проектный практикум	6		24		0	24	0	0	192					1	1	3	1	4	1	4	1	4	1	4			
Б1.У.13	Майноры	6		24		12	12	0	0	192					1	2	7	2	8	2	8							
	<i>Элективные дисциплины(модули)</i>	8		100	36	12	16	0	0	36	188							1	2	7					1	4	11	
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		1		0	1	0	0	329																		
Б2	Практика	21		4		0	4	0	0	752	6	1																
Б.О	Обязательная часть	6		1		0	1	0	0	215	6	1																
Б2.О.1	Практика учебная	6		1		0	1	0	0	215	6	1																
Б2.О.1.1	Практика ознакомительная	6		1		0	1	0	0	215	6	1																
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	15		3		0	3	0	0	537							3	1			3	1				9	1	
Б2.У.1	Практика производственная	15		3		0	3	0	0	537									3	1			3	1			9	1
Б2.У.1.1	Практика эксплуатационная	3		1		0	1	0	0	107									3	1								
Б2.У.1.2	Практика технологическая	3		1		0	1	0	0	107													3	1				
Б2.У.1.3	Практика преддипломная	9		1		0	1	0	0	323																	9	1
Б3	Государственная итоговая аттестация	6		37	36	0	1	0	0	179																	6	1
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6		37	36	0	1	0	0	179																	6	1

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2

Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных основной образовательной программой направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика

Год приема 2021

КУРС 1

1	Иностранный язык
2	История
3	Математика
4	Правоведение
5	Психология
6	Русский язык и культура речи
7	Теоретическая механика
8	Физика
9	Философия
10	Экономика
11	Практика учебная

КУРС 2

1	IT в профессиональной деятельности
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
4	Материаловедение и технология конструкционных материалов
5	Метрология, стандартизация и сертификация
6	Начертательная геометрия и инженерная графика
7	Основы проектной деятельности
8	Прикладная механика
9	Химия
10	Электрические машины и аппараты
11	Электротехника и электроника
12	Эргономика
13	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом

КУРС 3

1	IT в профессиональной деятельности
2	Майноры
3	Переходные процессы в электроснабжении
4	Проектный практикум
5	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
6	Силовые преобразователи в электроснабжении
7	Теория автоматического управления

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2

Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных основной образовательной программой направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика

Год приема 2021

КУРС 3

8	Электрические станции и подстанции
9	Электропривод и электрооборудование
10	Физическая культура и спорт
11	Физическая культура и спорт (элективный курс)
12	Практика производственная

КУРС 4

1	IT в профессиональной деятельности
2	Атомные, тепловые и электрические станции
3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
4	Интернет-предпринимательство
5	Майноры
6	Математическое моделирование в энергетике
7	Надежность систем промышленных предприятий
8	Проектный практикум
9	Техника высоких напряжений
10	Физико-химические процессы в энергетике
11	Электроснабжение промышленных предприятий
12	Электроэнергетические системы и сети
13	Практика производственная

КУРС 5

1	IT в профессиональной деятельности
2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
3	Проектный практикум
4	Технологические энергоносители предприятий
5	Экономика инженерных решений
6	Эксплуатация, монтаж и ремонт электрооборудования
7	Энергосбережение
8	Энергосбережение и аудит
9	Практика производственная
10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика**

Страница 1 из 2

Год приема 2021

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	История	УК-5
Б1.О.2	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.3	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.5	Правоведение	УК-2,УК-10
Б1.О.5	Психология	УК-3,УК-6
Б1.О.5	Экономика	УК-2
Б1.О.6	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.7	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.8	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.9	IT в профессиональной деятельности	ОПК-1,УК-1
Б1.О.10	Математика	ОПК-2
Б1.О.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1,ОПК-2
Б1.О.12	Физика	ОПК-2,УК-3
Б1.О.13	Химия	ОПК-2,УК-3
Б1.О.14	Теоретическая механика	ОПК-2
Б1.О.15	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.О.17	Электротехника и электроника	ОПК-5
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5
Б1.О.19	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
Б1.О.20	Математическое моделирование в энергетике	ОПК-2,ОПК-4,УК-1
Б1.О.21	Атомные, тепловые и электрические станции	ОПК-3,ОПК-5,УК-1
Б1.О.22	Силовые преобразователи в электроснабжении	УК-1
Б1.О.23	Переходные процессы в электроснабжении	УК-1
Б1.О.24	Теория автоматического управления	ОПК-1,ОПК-2,УК-1
Б1.О.25	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-3,ОПК-4,УК-1
Б1.О.26	Надежность систем промышленных предприятий	ОПК-2,ОПК-6,УК-1
Б1.О.27	Электрические станции и подстанции	ОПК-3,ПК-1
Б1.О.29	Физическая культура и спорт	УК-7
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.1	Электроснабжение промышленных предприятий	УК-1
Б1.У.2	Электроэнергетические системы и сети	ПК-1,УК-1
Б1.У.3	Электрические машины и аппараты	ПК-1

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика**

Страница 2 из 2

Год присма 2021

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.У.4	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-1,УК-1
Б1.У.5	Техника высоких напряжений	ПК-1,УК-1
Б1.У.6	Эксплуатация, монтаж и ремонт электрооборудования	ПК-1,УК-1
Б1.У.7	Технологические энергоносители предприятий	ПК-1
Б1.У.8	Электропривод и электрооборудование	ПК-1
Б1.У.9	Экономика инженерных решений	УК-1
Б1.У.11	Физико-химические процессы в энергетике	УК-1
Б1.У.12	Проектный практикум	УК-2,УК-3
Б1.У.13	Майноры	ДПК-1
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины(модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.2.1	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом	УК-1,УК-8
Б1.ЭЛ.2.2	Эргономика	УК-1,УК-8
Б1.ЭЛ.3.1	Энергосбережение и аудит	УК-1
Б1.ЭЛ.3.2	Энергосбережение	УК-1
Б2	Практика	
Б2.О.1	Практика учебная	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика**

Страница 1 из 4

Год приема 2021

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
УК-1	10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
УК-1	10	Энергосбережение
УК-1	10	Энергосбережение и аудит
УК-1	2	Философия
УК-1	, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Т в профессиональной деятельности
УК-1	4	Эргономика
УК-1	4	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом
УК-1	5	Переходные процессы в электроснабжении
УК-1	5	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
УК-1	6	Силовые преобразователи в электроснабжении
УК-1	6	Теория автоматического управления
УК-1	7	Физико-химические процессы в энергетике
УК-1	7	Электроснабжение промышленных предприятий
УК-1	7	Электроэнергетические системы и сети
УК-1	8	Атомные, тепловые и электрические станции
УК-1	8	Математическое моделирование в энергетике
УК-1	8	Надежность систем промышленных предприятий
УК-1	8	Техника высоких напряжений
УК-1	9	Экономика инженерных решений
УК-1	9	Эксплуатация, монтаж и ремонт электрооборудования
УК-2	1	Правоведение
УК-2	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
УК-2	2	Экономика
УК-2	4	Основы проектной деятельности
УК-2	5, 6, 7, 8, 9, 10	Проектный практикум

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

**Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика**

Страница 2 из 4

Год приема **2021**

УК-2	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-2	7	Интернет-предпринимательство
УК-3	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
УК-3	1	Психология
УК-3	1, 2	Физика
УК-3	3	Химия
УК-3	4	Основы проектной деятельности
УК-3	5, 6, 7, 8, 9, 10	Проектный практикум
УК-3	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-3	7	Интернет-предпринимательство
УК-4	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
УК-4	1	Русский язык и культура речи
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	3, 4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
УК-5	2	История
УК-5	2	Философия
УК-6	1	Психология
УК-7	6	Физическая культура и спорт
УК-8	3	Безопасность жизнедеятельности
УК-8	4	Эргономика
УК-8	4	Эргономика в автоматизированных системах управления технологическим процессом
УК-9	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-9	7	Интернет-предпринимательство
УК-10	1	Правоведение
УК-10	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-10	7	Интернет-предпринимательство
ОПК-1	1	Практика учебная : Практика ознакомительная

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

**Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика**

Страница 3 из 4

Год присема **2021**

ОПК-1	3	Начертательная геометрия и инженерная графика
ОПК-1	, 4, 5, 6, 7, 8, 9	ИТ в профессиональной деятельности
ОПК-1	6	Теория автоматического управления
ОПК-2	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-2	1, 2	Математика
ОПК-2	1, 2	Физика
ОПК-2	2	Теоретическая механика
ОПК-2	3	Начертательная геометрия и инженерная графика
ОПК-2	3	Прикладная механика
ОПК-2	3	Химия
ОПК-2	6	Теория автоматического управления
ОПК-2	8	Математическое моделирование в энергетике
ОПК-2	8	Надежность систем промышленных предприятий
ОПК-3	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-3	10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
ОПК-3	6	Электрические станции и подстанции
ОПК-3	8	Атомные, тепловые и электрические станции
ОПК-4	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-4	10	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
ОПК-4	4	Материаловедение и технология конструкционных материалов
ОПК-4	8	Математическое моделирование в энергетике
ОПК-5	1	Практика учебная : Практика ознакомительная
ОПК-5	3	Электротехника и электроника
ОПК-5	4	Метрология, стандартизация и сертификация
ОПК-5	8	Атомные, тепловые и электрические станции
ОПК-6	8	Надежность систем промышленных предприятий
ПК-1	10	Практика производственная: Практика преддипломная

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика

Страница 4 из 4

Год приема 2021

ПК-1	4	Электрические машины и аппараты
ПК-1	5	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
ПК-1	5	Электропривод и электрооборудование
ПК-1	6	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-1	6	Электрические станции и подстанции
ПК-1	7	Электроэнергетические системы и сети
ПК-1	8	Практика производственная: Практика технологическая
ПК-1	8	Техника высоких напряжений
ПК-1	9	Технологические энергоносители предприятий
ПК-1	9	Эксплуатация, монтаж и ремонт электрооборудования
ДПК-1	5, 6, 7	Майноры

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 5: факультативные дисциплины (модули) и майноры
по образовательной программе
направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность (профиль) Промышленная электроэнергетика**

Страница 1 из 1

Год приема

2021

Факультативные дисциплины (модули):

1. Личная эффективность и управление временем
2. Предпринимательство в цифровой экономике
3. Экономическая безопасность

Майноры:

1. Брендинг и саморазвитие в цифровой среде
2. Глобальные процессы в современном мире
3. Колористика в профессиональной презентации
4. Конфликт-менеджмент
5. Лидер XXI века и его команда
6. Основы медиаграмотности и продвижения личного бренда
7. Практическое право
8. Программирование и анализ данных на Python
9. Проектирование мультикомфортного коттеджа
10. Проектирование электронных устройств и робототехнических систем на основе микроконтроллерных плат
11. Психологический самоменеджмент
12. Развитие коммуникативных навыков
13. Семейная педагогика
14. Социальный статус и современная речевая культура