

Министерство образования и науки Российской Федерации  
 Федеральное государственное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»  
 (ФГБОУ ВПО «КНАГТУ»)

У Т В Е Р Ж Д А Ю  
 Первый проректор ФГБОУ ВПО «КНАГТУ»



(Ф.И.О.)

2012 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
 высшего профессионального образования

140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и  
 технологических комплексов  
 ГОС ВПО программы утвержден приказом Минобрнауки России  
 от 27.03.2000 № 207

Квалификация (степень) выпускника	специалист
Нормативный срок обучения по очной форме	5 лет
Форма обучения	очная
Базовое образование	среднее полное
Срок обучения	5 лет
Технология обучения	традиционная

## Содержание

1.	Общие сведения о программе.....	—
2.	Профили подготовки выпускников.....	—
3.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	—
3.1.	Области профессиональной деятельности.....	—
3.2.	Объекты профессиональной деятельности.....	—
3.3.	Виды профессиональной деятельности.....	—
3.4.	Основные профессиональные задачи, подлежащие решению выпускниками, освоившими образовательную программу.....	—
4.	Требования к результатам освоения образовательной программы.....	—
4.1.	Требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВПО).....	—
4.2.	Региональные требования (требования работодателей).....	—
5.	Примерные планы реализации основной образовательной программы (ООП).....	—
5.1.	Примерный учебный план ООП.....	—
5.2.	Бюджет времени ООП.....	—
6.	Рабочие учебные программы дисциплин.....	—

## 1. Общие сведения о программе

1.1. Настоящая основная образовательная программа (ООП) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС ВПО) подготовки бакалавра по направлению 140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 27.03.2000 № 207.

## 2. Профили подготовки выпускников

Подготовка бакалавра в составе направления подготовки 140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов осуществляется по профилям:

1. Высоковольтные электроэнергетика и электротехника;
2. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии;
3. Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;
4. Электрические станции;
5. Электроэнергетические системы и сети;
6. Гидроэлектростанции;
7. Электроснабжение;
8. Электромеханика;
9. Электрические и электронные аппараты;
10. Электропривод и автоматика;
11. Электротехнологические установки и системы;
12. Электрический транспорт;
13. Электрооборудование автомобилей и тракторов;
14. Электрооборудование и автоматика судов;
15. Электрооборудование летательных аппаратов;

16. Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений;
17. Электроизоляционная, кабельная и конденсаторная техника;
18. Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике;
19. Техногенная безопасность в электроэнергетике и электротехнике.

Настоящая основная образовательная программа разработана для профиля «Электропривод и автоматика»

### 3 Характеристика профессиональной деятельности бакалавров

3.1. Область профессиональной деятельности бакалавров по данному направлению представляет собой совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы.

3.2. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- энергетические установки, электростанции и комплексы на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии;
- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;
- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;
- электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях хозяйства;
- различные виды электрического транспорта и средства обеспечения эффективного функционирования транспортных систем;

- судовые автоматизированные электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматики, контроля и диагностики;
- нормативно-техническая документация и системы стандартизации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий электротехнической промышленности, систем электрооборудования и электроснабжения, электро-технологических установок и систем.

3.3. Бакалавр по направлению подготовки 140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая,
- научно-исследовательская;
- монтажно-наладочная;
- сервисно-эксплуатационная.

3.4. Специалист по направлению подготовки 140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*проектно - конструкторская деятельность:*

- анализ параметров и требований источников питания, а также характеристик нагрузки и технологического процесса для проектирования электроприводов и их компонентов;

- поиск и систематизация технико-экономических показателей существующих технических решений, их предварительный анализ;

- эскизное проектирование отдельных узлов низковольтных комплектных устройств (НКУ) и электропривода (ЭП) в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных методов;

*научно-исследовательская деятельность:*

- разработка и анализ простых моделей электроприводов и технологий, ими обслуживаемых;

- эскизное проектирование экспериментальных установок для исследования электроприводов. Проведение экспериментов, анализ результатов;

*монтажно-наладочная деятельность:*

- монтаж, наладка и опытная эксплуатация НКУ и ЭП;

*организационно-управленческая деятельность:*

- составление технической документации по утвержденным формам для электроприводов;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации электроприводов и их компонентов;

*сервисно-эксплуатационная деятельность:*

- проверка технического состояния и остаточного ресурса электроприводов, проведение текущего ремонта;

- приемка и освоение электроприводов вводимого электроэнергетического и электротехнического оборудования по имеющейся технической документации;

- составление заявок на оборудование электроприводов, подготовка технической документации на ремонт;

*производственно-технологическая деятельность:*

- использование типовых методов контроля качества и программ испытаний выпускаемых электроприводов и их компонент по имеющейся нормативно-технической документации;

- анализ специфики технологических процессов, обслуживаемых электроприводом.





С.2.ДВ.2.2	Спецматематика	5	180	+	+										3
<b>С.3. Профессиональный цикл</b>			<b>4530</b>												
<b>С.3.Б.0</b>	<b>Базовая часть</b>														
С.3.Б.1	Теоретические основы электротехники	11	378			+	+	+					+		Э,Э,Э
С.3.Б.2	Электрические машины	7,5	270					+							3,Э
С.3.Б.3	Общая энергетика	5,5	198			+									Э
С.3.Б.4	Электротехническое материаловедение	4	144				+								3
С.3.Б.5	Силовая электроника	4,5	162						+						Э
С.3.Б.6	Теория автоматического управления	7,5	270						+						Э
С.3.Б.7	Электрические и электронные аппараты	5	180				+								3
С.3.Б.8	Электрический привод	7	252						+						Э,3
С.3.Б.9	Безопасность жизнедеятельности	3,5	126										+		Э,3
<b>С3. В.0</b>	<b>Вариативная часть</b>														
С3. В.1	Начертательная геометрия	5	180	+											Э
С3. В.2	Инженерная графика	4,5	162		+										3
С3. В.3	Электроника	3,5	126						+						3
С3. В.4	Прикладная механика	4,5	162			+									3
С3. В.5	Технология конструкционных материалов	2	72					+							3
С3. В.6	Микропроцессорная техника в исследовании и управлении электроприводами	10	360							+	+				Э,Э
С3. В.7	Проектирование электротехнических устройств	5	180							+					3
С3. В.8	Электропривод в современных технологиях	5	180										+		Э
С3. В.9	Элементы систем автоматики	6	215					+							3
С3. В.10	Системы управления электроприводами	3	108						+						3
С3. В.11	Моделирование электроприводов	2	72					+							3
<b>С3. ДВ.1</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>														
С3. ДВ.1.1	Системы электропривода общего назначения	6	216							+					Э



**Бюджет времени основной образовательной программы (в неделях)  
подготовки по направлению 140604 Электропривод и автоматика промышленных установок и технологиче-  
ских комплексов**

Курсы	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебная практика	Производственная практика	Итоговая государственная аттестация	Каникулы	Всего
I	38	4	3			7	52
II	38	4		2		8	52
III	38	4		3		7	52
IV	32	4				8	52
Итого	146	16				30	208
		Учебная практика			2 семестр		
		Производственная практика			4, 6 семестры		
		Итоговая государственная аттестация		Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	8 недель		

Представленные учебный план и бюджет времени ООП составлены, исходя из следующих данных (в зачетных единицах трудоемкости (зет) / часах):

Теоретическое обучение, включая экзаменационные сессии	226	зет	8494	часа
Физическая культура	2	зет;	400	часов
Практики (в том числе научно-исследовательская работа)	8	зет	288	часов:
Итоговая государственная аттестация	12	зет	432	часов:
<b>Итого:</b>	<b>240</b>	<b>зет</b>	<b>8640</b>	<b>часов</b>

В вариативных (профильных) частях циклов Б.1, Б.2, Б.3 представлены профили, которые реализуются (планируются к реализации) и обеспечены программами учебных дисциплин (курсов, модулей).