

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 Е Н О  
Первым проректором ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»  
А.Р. Куделько

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего профессионального образования

657800 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

ГОС ВПО программы утвержден приказом Минобрнауки России  
от 28.02.2001 № 513

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

Комсомольск-на-Амуре 2012

## **Оглавление**

1. Общие сведения о программе .....	3
2. Профили подготовки выпускников .....	3
3 Характеристика профессиональной деятельности.....	3
Рабочий учебный план .....	7

## **1. Общие сведения о программе**

Настоящая основная образовательная программа (ООП) разработана в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ГОС ВПО) подготовки специалиста по направлению 657800 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации от 28.02.2001 № 513.

## **2. Профили подготовки выпускников**

Перечень образовательных программ (специальностей), реализуемых в рамках данного направления подготовки дипломированного специалиста:

120100 Технология машиностроения;

120200 Металлорежущие станки и инструменты;

121300 Инструментальные системы интегрированных машиностроительных производств.

Настоящая образовательная программа разработана для специальности 151001 «Технология машиностроения»

## **3 Характеристика профессиональной деятельности**

Инженер по направлению подготовки «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» в соответствии с требованиями «Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих», утверждённого Постановлением Минтруда России от 21.08.98 г., № 37 может занимать непосредственно после окончания вуза следующие должности: инженер; инженер-конструктор (конструктор); инженер-технолог (технолог); инженер по инструменту; инженер по автоматизации и механизации производственных процессов; инженер по автоматизированным системам управления производством; инженер по наладке и испытаниям и прочие.

### **3.1. Области профессиональной деятельности.**

Области науки и техники, включающие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленных на конструкторско-технологическое обеспечение конкурентоспособной продукции машиностроения и содержащей:

- создание новых и применение современных производственных процессов и технологий, средств автоматизации, методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования;
- использование современных средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;

- создание технологически ориентированных производственных, инструментальных и управляющих систем различного служебного назначения;
- проведение маркетинговых исследований.

### 3.2. Объекты профессиональной деятельности:

- объекты машиностроительного производства, технологическое и вспомогательное оборудование, их комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, автоматизации и управления машиностроительных производств;
- производственные и технологические процессы, инструментальные системы, их проектирование и внедрение, освоение новых технологий и инструментальной техники;
- средства инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения машиностроительных производств для обеспечения требуемого качества выпускаемой продукции;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения.

### 3.3. Виды профессиональной деятельности.

Инженер по направлению подготовки дипломированного специалиста «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» может в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- эксплуатационная.

Конкретные виды деятельности определяются содержанием образовательно-профессиональной программы, разрабатываемой вузом.

### 3.4. Задачи профессиональной деятельности.

Инженер по направлению подготовки дипломированного специалиста «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» подготовлен к решению следующих типов задач по виду профессиональной деятельности.

Проектно-конструкторская деятельность:

- формулирование целей проекта (программы), задач при выданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;
- разработка обобщённых вариантов решения проблем, анализ вариантов и выбор оптимального, прогнозирование последствий, нахождение

компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;

- разработка проектов изделий с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;
- использование информационных технологий при проектировании изделий.

Производственно-технологическая деятельность:

- разработка и внедрение оптимальных технологий изготовления изделий;
- организация и эффективное осуществление контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;
- эффективное использование материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;
- выбор материалов и оборудования и других средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;
- использование информационных технологий при изготовлении изделий;
- разработка программ и методик испытаний изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- метрологическая поверка основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции;
- стандартизация и сертификация технологических процессов, средств технологического оснащения и автоматизации, выпускаемой продукции.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация процесса разработки и производства изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов;
- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- организация выбора технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при реализации процессов проектирования, изготовления, технического диагностирования и промышленных испытаний изделий;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определении оптимальных управленческих решений;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции;
- обучение персонала в рамках принятой организации процесса разработки и/или производства изделий.

Научно-исследовательская деятельность:

- диагностика состояния и динамики объектов деятельности (технологических процессов, оборудования, средств технологического оснащения, автоматизации и управления) с использованием необходимых методов и средств анализа;
- создание математических и физических моделей процессов и систем, средств автоматизации и управления;
- планирование эксперимента и использование методик математической обработки результатов;
- использование информационных технологий и технических средств при разработке новых технологий и изделий машиностроения.

#### Эксплуатационная деятельность:

- настройка и регламентное эксплуатационное обслуживание оборудования, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления, анализ эксплуатационных характеристик.

Квалификация	Срок обуч. (лет/сем.)
инженер	5

Утверждаю

*(Подпись)*

/ Шпилев А.М. /

2013 г.

План одобрен Ученым советом вуза  
протокол № \_\_\_\_\_

Шифр плана в ИМЦА \_\_\_\_\_



# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

специалистов \_\_\_\_\_ очная форма обучения  
Специальности 151001 "Технология машиностроения"

151001 \_\_\_\_\_ 65

### График учебного процесса

Курс	Месяц																																Теоретическое обучение	Экзамениционные сессии	Итоговая Аттестация	Неделя					Итого	Групп	Курс																																																				
	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																																					
1																																																					17	17	34	6						4						8	52	36	2	1																							
2																																																					17	17	34	6											12	52	29	2	2																								
3																																																					17	17	34	6	4										8	52	22	1	3																								
4																																																					17	17	34	6	4										8	52	21	1	4																								
5																																																					17	17	3	4					15	1	12	52	18	1	5																												
		153																																																				27		4					12					15					1					48					260					126					7				

Обозначения:  - Теоретическое обучение     - Экзамениционные сессии     - Учебная практика     - Другие Практики, НИР  
 - Дипломная работа (ВКР)     - Гос. Экзамены и защита     - Каникулы     - Итоговая Аттестация  
число - Наличие распределенной практики или НИР     - Переезд/отсутствие







**Нормы**

Нормы часов (контроль)		Нормы недель			
Вид работы	Часов на студента	Вид	Неделя из ФГОС	Неделя по Плану	ЗЕТ/КРЕДИТОВ
Экзамен	0,35	Теоретическое обучение	153	153	197,5/274,5
Зачет	0,25	Экзаменационные сессии	27	27	
Диплом (max)	33	Итоговая Аттестация			0/0
Курсовой проект (+ к,р,э,г)	3	Учебная практика, Другие Практики,	16	16	24/24
Курсовая работа	2	Дипломная работа (ВКР)	15	15	22,5/22,25
Итоговый междисциплинарный экзамен	2	Гос Экзамены и защита	1	1	1,5/1,5
Среднее по учебному заведению количество студентов в группе	<b>21,00</b>	Каникулы	48	48	
MAX средн. нед. загрузка (час)	27	Итого	260	260	233,5/297,25

Нормы часов по циклам (теоретическое обучение без экзаменов)			
Цикл	Часов из ФГОС	Часов по Плану	Отклонение, %
Цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин	1800	1800	
Цикл общих математических и естественнонаучных дисциплин	1923	1923	
Цикл общепрофессиональных дисциплин	2491	2491	
Цикл специальных дисциплин	1598	1598	
Дисциплины специализации	595	595	
Факультативы	450	450	
Резерв			
<b>Итого</b>	<b>8262</b>	<b>8262</b>	

Зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ)			
Часов в одной ЗЕТ	36,0	ЗЕТ и КРЕДИТОВ на весь срок обучения вычисляются как суммы по листам Курс1-Курс7	
ЗЕТ в неделе	1,5		
ЗЕТ на весь срок обучения	234		
КРЕДИТОВ на год обучения (дисциплины)	60		
КРЕДИТОВ на весь срок обучения	297	Сокращение для кредитов	Сг ECTS

Закрепление учебного плана	
Код основной закрепленной за специальностью кафедры	28
Специальность относится к факультету (аббревиатура)	ИКПМО

Атрибуты учебного плана	
Дата утверждения ФГОС ВПО (минимум содержания)	28 февраля 2001 г.
Год начала подготовки специалистов по этому учебному плану	2001
ФГОС ВПО (минимум содержания), на соответствие которому РУП проверен	