

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 А
Первым проректором ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»
Куделько А.Р.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего профессионального образования

150202 «Оборудование и технология сварочного производства»
ГОС ВПО программы утвержден приказом Минобрнауки РФ

от «27» марта 2000 г. № 273 тех/дс

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

1. Общая характеристика направления подготовки дипломированного специалиста “Машиностроительные технологии и оборудование”

1.1 Направление подготовки дипломированного специалиста утверждено приказом Министерства образования Российской Федерации от 02 марта 2000 г. № 686.

1.2. Квалификация выпускника – *инженер*.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки инженера в рамках направления подготовки дипломированного специалиста “Машиностроительные технологии и оборудование” при очной форме обучения - 5 лет.

1.3. Квалификационная характеристика выпускника.

1.3.1. Области профессиональной деятельности.

Области науки и техники, включающие совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на изготовление конкурентоспособной продукции машиностроения и содержащей:

- применение современных методов проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования;
- использование средств конструкторско-технологической информатики и автоматизированного проектирования;
- создание управляющих и других технологически ориентированных систем;
- проведение маркетинговых исследований.

1.3.2. Объекты профессиональной деятельности:

- объекты машиностроительного производства, технологическое оборудование, инструментальная техника, технологическая оснастка и средства автоматизации;
- производственный и технологический процессы, их разработка и освоение новых технологий;
- средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;
- нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения.

1.3.3. Виды профессиональной деятельности.

Инженер по направлению подготовки дипломированного специалиста “Машиностроительные технологии и оборудование” может в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой выполнять следующие виды профессиональной деятельности:

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

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

1.3.4. Задачи профессиональной деятельности.

Инженер по направлению подготовки дипломированного специалиста “Машиностроительные технологии и оборудование” 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 обобщенных вариантов решения проблем, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проектов;
- разработка проектов изделий с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических параметров;
- использование информационных технологий для выбора необходимых материалов изготавливаемых изделий.

Производственно-технологическая деятельность:

- разработка оптимальных технологий изготовления изделий;
- организация и эффективное осуществление входного контроля качества материалов, производственного контроля технологических процессов, качества готовой продукции;
- эффективное использование материалов, оборудования, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;
- выбор материалов и оборудования для реализации производственных процессов;
- осуществление метрологической поверки основных средств измерения показателей качества выпускаемой продукции;
- стандартизация и сертификация выпускаемых изделий и технологических процессов.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определении оптимальных решений;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции.

Научно-исследовательская деятельность:

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

1.3.5. Квалификационные требования.

Подготовка выпускника должна обеспечивать квалификационные умения для решения профессиональных задач:

- выполнение работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управлению, метрологическому обеспечению, техническому контролю;
- использование природных ресурсов, энергии и материалов;
- разработка методических и нормативных материалов, технической документации;
- проведение комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений, изыскание возможности сокращения цикла работ, содействие подготовке процесса их реализации с обеспечением необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием;
- участие в работах по осуществлению исследований, в разработке проектов и программ, в проведении необходимых мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию, а также в выполнении работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования, в рассмотрении различной технической документации;
- выполнение работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования;
- изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, обобщение и систематизация результатов решений;
- методическая и практическая помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров;
- экспертиза технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования;
- соблюдение установленных требований, действующих норм, правил и стандартов;
- организация работы по повышению научно-технических знаний работников;
- содействие развитию творческой инициативы, рационализации, изобретательства, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, организации, предприятия.

Инженер должен знать:

- постановления, распоряжения, приказы вышестоящих и других органов;
- методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;
- перспективы технического развития и особенности деятельности учреждения, организации, предприятия;
- принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств;
- методы исследования, правила и условия выполнения работ;
- основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам, изделиям;
- методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок;

- достижения науки и техники, передовой и зарубежный опыт в области знаний, способствующих развитию творческой инициативы в сфере организации производства, труда и управления;
- основы трудового законодательства и гражданского права;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.

1.4. Возможности продолжения образования выпускника.

Инженер, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста “Машиностроительные технологии и оборудование”, подготовлен для продолжения образования в аспирантуре.

2. Требования к уровню подготовки абитуриента

2.1. Предшествующий уровень образования абитуриента – среднее (полное) общее образование.

2.2 Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

3. Общие требования к основной образовательной программе по направлению подготовки дипломированного специалиста “Машиностроительные технологии и оборудование”

3.1. Основная образовательная программа подготовки *инженера* разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта дипломированного специалиста и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы учебных, производственных практик.

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки инженера, к условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.

3.3. Основная образовательная программа подготовки инженера состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин. Дисциплины вузовского компонента и по выбору студента в каждом цикле должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

3.4. Основная образовательная программа подготовки инженера должны предусматривать изучение студентом следующих циклов дисциплин:

- цикл ГСЭ – Обще гуманитарные и социально-экономические дисциплины;
- цикл ЕН – Общие математические и естественнонаучные дисциплины;
- цикл ОПД – Общепрофессиональные дисциплины;
- цикл СД – Специальные дисциплины, включая дисциплины специализации;
- ФТД – Факультативные дисциплины.

3.5. Содержание национально-регионального компонента основной образовательной программы подготовки *инженера* должно обеспечивать

подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой, установленной настоящим государственным образовательным стандартом.

Table with columns: №, Название дисциплины, По семестрам (Зачеты, Зачеты), Часы (Лекции, Семинары, Лабораторные работы), В том числе (Всего, Лекции, Семинары, Лабораторные работы), Распределение по курсам и семестрам (1 курс, 2 курс, 3 курс, 4 курс, 5 курс), Экспертная оценка (Экспертная оценка), Прогноз результатов (Прогноз результатов), Итого (Итого).

Table with columns: №, Название дисциплины, По семестрам (Зачеты, Зачеты), Часы (Лекции, Семинары, Лабораторные работы), В том числе (Всего, Лекции, Семинары, Лабораторные работы), Распределение по курсам и семестрам (1 курс, 2 курс, 3 курс, 4 курс, 5 курс), Экспертная оценка (Экспертная оценка), Прогноз результатов (Прогноз результатов), Итого (Итого).

Первый проректор

Начальник УМУ

Декан

Зав. кафедрой

Handwritten signatures and names: / Куделью А.Р. / / Скрипильев А.А. / / Саблин П.А. / / Бахматов П.В. /

