

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»

А.Р.Куделько

2012 года



## РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина «Введение в инноватику»

основной образовательной программы подготовки бакалавров  
по направлению 222000 Инноватика

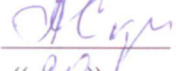
Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная
Трудоемкость дисциплины	1 зачетная единица

Комсомольск-на-Амуре 2012

Рабочая учебная программа разработана, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Теоретические основы Электротехники».

Заведующий кафедрой ТОЭ  А.Р.Куделько  
«20» 09 2012 года

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления  А.А.Скрипильев  
«20» 09 2012 года

Декан электротехнического факультета  А.Н.Степанов  
«20» 09 2012 года

Заведующий выпускающей кафедрой  А.Р.Куделько  
«20» 09 2012 года

Рабочая учебная программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией электротехнического факультета.

Председатель методической комиссии  А.В.Янченко  
«\_\_» \_\_\_\_ 2012 года

Автор рабочей программы:  
кандидат технических наук, профессор  А.Р.Куделько  
«03» 09 2012 года

### Структура рабочей программы

	Введение	4
<b>1.</b>	<b>Пояснительная записка .....</b>	<b>5</b>
1.1.	Предмет, цели, задачи, принципы построения и реализации дисциплины .....	5
1.2.	Роль и место дисциплины в структуре реализуемой образовательной программы .....	6
1.3.	Характеристика трудоемкости дисциплины .....	8
<b>2.</b>	<b>Структура и содержание дисциплины .....</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Календарный график изучения дисциплины .....</b>	<b>10</b>
3.1.	Аудиторные занятия .....	10
3.2.	Характеристика трудоемкости, структуры, содержания самостоятельной работы студентов и график ее выполнения .....	11
<b>4.</b>	<b>Технологии и методическое обеспечение контроля результатов учебной деятельности студентов .....</b>	<b>11</b>
4.1.	Технологии и методическое обеспечение контроля текущей успеваемости студентов .....	11
4.2.	Технологии и методическое обеспечение промежуточной аттестации .....	13
<b>5.</b>	<b>Ресурсное обеспечение дисциплины .....</b>	<b>13</b>
5.1.	Список основной учебной, учебно-методической, нормативной и другой литературы и документации .....	13
5.2.	Список дополнительной учебной, учебно-методической, нормативной и другой литературы и документации .....	14
5.3.	Интернет – ресурсы .....	14

## Введение

Процессы, происходящие в современных социально-экономических системах, характеризуются переходом от воспроизводственного типа развития к инновационному. Этот переход определяется тесным взаимодействием производственной и научной сфер во всех видах и направлениях деятельности, что позволяет реализующим такое взаимодействие государствам обеспечивать технологические преимущества и конкурентоспособность в различных областях и отраслях хозяйственной деятельности.

В связи с этим, для Российской Федерации особую актуальность и значимость приобретает формирование и обеспечение функционирования механизма стимулирования и эффективного управления инновационными процессами, то есть механизма инновационного менеджмента.

Для России никогда не был характерен дефицит умов, она всегда была и останется родиной множества идей и проектов, способных изменить мир к лучшему. В то же время, в России всегда была и, к сожалению, остается сегодня проблема преодоления барьеров, отделяющих идею, изобретение от их практической реализации в виде продуктов, технологий, материалов и т.п., удовлетворяющих соответствующие производственные, общественные, индивидуальные потребности.

Сегодня в развитых странах на одного ученого, изобретателя, которые являются источниками идей и изобретений, приходится более десяти инновационных менеджеров, осуществляющих отбор идей в соответствии с потребностями рынка, их преобразование в соответствующие продукты и/или технологии и доведение до заинтересованных потребителей. В России таких специалистов менее одного на каждого являющегося источником идей и изобретений, что в значительной степени определяет существование упомянутых барьеров.

Подготовка бакалавров, а в дальнейшем и магистров, по направлению 222000 Инноватика является одним из путей разрешения представленных проблем и ориентирована на формирование в регионе, на предприятиях, в организациях системы и структур инновационного менеджмента, направленных на инновационное развитие хозяйствующих субъектов и территории в целом.

«Введение в инноватику» является дисциплиной вариативной части профессионального цикла реализуемой в университете программы, которая разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) к подготовке бакалавров по направлению 222000 Инноватика, утвержденными приказом Минобрнауки России от 25 января 2011 года № 97. Дисциплина в первом семестре на начальном этапе подготовки студентов и направлена, прежде всего, на формирование мотивирующих факторов обучающихся, их ориентации на успешное, заинтересованное освоение программы.

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1.1. Предмет, цели, задачи, принципы построения и реализации дисциплины**

Предметом дисциплины является актуальность и значимость инновационной деятельности в современных условиях, необходимость подготовки реализующих эту деятельность кадров, характеристика профессиональной деятельности выпускников программы и требования к результатам ее освоения, а также система, технологии и условия реализации образовательного процесса в университете.

Основными целями дисциплины «Введение в инноватику» являются следующие:

- формирование мотивации, ориентации обучающихся на целенаправленное освоение теоретических положений и концепций дисциплин программы, а также умений, навыков и компетенций их успешного применения в разрешении практических задач и будущей практической деятельности выпускников;
- знакомство студентов с системой организации и ресурсным обеспечением образовательного процесса в университете.

Перечень задач дисциплины можно представить следующей совокупностью:

- представление и характеристика профессиональной деятельности выпускников и требований к результатам их подготовки;
- обеспечение понимания студентами системы организации учебного процесса в университете, контроля его результатов и возможностей использования предоставленных обучающимся и обеспечивающих учебный процесс ресурсов;
- формирование у студентов системы самоменеджмента учебной деятельности;
- формирование у студентов первичных навыков работы в группе (команде), навыков обоснованного индивидуального и коллективного принятия решений;
- формирование у студентов первичных навыков получения, обработки и анализа данных (информации) и подготовки документа-отчета.

Основными принципами построения и реализации дисциплины «Введение в инноватику» являются:

- принцип соответствия требованиям ФГОС ВПО подготовки бакалавров по направлению 222000 Инноватика;
- профессиональная направленность, связь с будущей профессиональной деятельностью выпускников;
- принцип опоры на общие знания и имеющийся опыт учебной деятельности студентов;

- принцип модульного построения дисциплины, каждый из компонентов имеет определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам;
- принцип вариативности, допускающий внесение определенной авторской коррекции в структуру и содержание дисциплины;
- принцип формирования мотивации, положительного отношения к процессу обучения;
- принцип постоянного контроля, оценки и стимулирования учебных достижений студентов.

## **1.2. Роль и место дисциплины в структуре реализуемой образовательной программы**

Дисциплина является вводной в программу подготовки бакалавров по направлению 222000 Инноватика и обеспечивается, в основном, имеющимися у студентов общими информационными ресурсами, информированностью и эрудированностью обучающихся в вопросах инновационного развития экономики в мире, в стране, территории, где они проживают. Эта область знаний, является вектором, целью запланированной студентами траектории собственной профессиональной подготовки, будущей практической деятельности, их будущего карьерного роста.

Вместе с тем, дисциплина ориентирована на формирование у студентов, приступивших к обучению в вузе по упомянутой программе, таких компетенций, как:

- понимание видов, форм и технологий реализации учебного процесса в целом, отдельных аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в университете (ОКВ-1);
- способность к самоменеджменту, самоорганизации собственной учебной деятельности, планированию, распределению и использованию собственных временных и других ресурсов (ОКВ-2);
- способность использовать имеющиеся в университете информационно-методические, материально-технические и другие ресурсы для обеспечения собственной эффективной учебной деятельности и ее результатов (ОКВ-3).

При этом в ходе и по результатам освоения дисциплины студенты приобретают следующие знания:

- правил внутреннего распорядка в университете (ЗВ-1);
- видов, форм и технологий реализации учебного процесса, отдельных аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов (ЗВ-2);
- структуры основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 222000 Инноватика (ЗВ-3);
- необходимости и значимости инновационной деятельности, подготовки обеспечивающих реализацию этой деятельности специалистов для социально-экономического развития страны, ее регионов, территорий и



отдельных хозяйствующих субъектов экономики, бизнеса и социально-культурной сферы региона (ЗВ-4);

- областей, объектов, видов и основных задач профессиональной деятельности выпускников, прошедших обучение по программе подготовки бакалавров по направлению 222000 Инноватика (ЗВ-5);
- структуры профилей подготовки выпускников (ЗВ-6);
- требований к результатам освоения программы подготовки бакалавров по направлению 222000 Инноватика (ЗВ-6);
- комплекса инноватики (ЗВ-7)

Основные умения, формируемые у студентов в ходе и по результатам освоения дисциплины, можно охарактеризовать следующим перечнем:

- использовать материально-технические, информационно-методические и другие ресурсы университета для организации и реализации собственной учебной деятельности (УВ-1);
- планировать использование собственных временных и других ресурсов для организации и реализации всех видов и форм собственной учебной деятельности (УВ-2);
- осуществлять поиск, обработку и обобщение информации, формировать обоснованные суждения и выводы о значимости и перспективах инновационной деятельности, а также подготовку и оформление соответствующего документа (отчета, реферата и т.п.) (УВ-3);
- производить многоуровневый анализ традиционных и инновационных продуктов предприятий, организаций, учреждений различных сфер деятельности (УВ-4).

Кроме того, дисциплина призвана начать формирование следующих, определенных ФГОС ВПО подготовки бакалавров по направлению 222000 Инноватика компетенций:

- способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-4);
- способностью к работе в коллективе, способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-6);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);
- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, способностью использовать компьютер как средство управления информацией (ОК-12);
- способностью к письменной и устной деловой (профессиональной) коммуникации на русском языке (ОК-13);

- способностью собирать, обобщать, обрабатывать и интерпретировать информацию, необходимую для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-16);
- способностью к работе в коллективе; организации работы малого коллектива (команды) исполнителей (ПК-10).
- способностью воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12).

### 1.3. Характеристика трудоемкости дисциплины

Трудоемкость дисциплины и ее компонентов в зачетных единицах трудоемкости (зет) и в академических часах характеризуется значениями соответствующих величин, представленными в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика трудоемкости дисциплины

Наименования показателей	Семестры	Значения показателей трудоемкости						
		Всего				в том числе:		
		зет	академические часы		аудиторные занятия, часы		самостоятельная работа, часы	промежуточная аттестация, часы
			всего	в неделю	всего	в неделю		
1.Трудоемкость дисциплины в целом (по рабочему учебному плану)	1	1	36	2	18	1	18	--
2.Трудоемкость дисциплины в каждом из семестров (по рабочему учебному плану)	1	1	36	2	18	1	18	--
3.Трудоемкость по видам аудиторных занятий: лекции-семинары	1	--	--	--	18	1	--	--
4.Промежуточная аттестация: зачет (число начисляемых зет)	1	1	36	--	--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учитывая, что дисциплина является введением в программу и одновременно является одной из первых, с которых начинается обучение большинства студентов в учреждении высшего профессионального образования по этой программе, первые разделы (модули) такой дисциплины должны знакомить обучающихся со структурой и особенностями реализации образовательного процесса в высшей школе, ресурсным обеспечением учебной деятельности студентов и с другими аналогичными вопросами, характеризующими процессы обучения студентов в вузе.



Структура модулей (разделов) дисциплины «Введение в инноватику» и их краткое содержание представлены таблицей 2.

Таблица 2

## Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Наименования разделов (модулей)	Содержание разделов (модулей)	Трудоемкость (академические часы)	Основные результаты изучения разделов (модулей)	
				Знания, умения, навыки	Компетенции
1	2	3	4	5	6
1	Образовательный процесс в вузе	Знакомство выпускающей кафедры с группой. Представление коллектива кафедры. Правила внутреннего распорядка в университете. Права и обязанности студентов, преподавателей, другого персонала. Виды, формы организации и технологии реализации отдельных учебных занятий и образовательного процесса в вузе в целом. Ресурсное обеспечение образовательного процесса.	6	ЗВ-1, ЗВ-2, УВ-1	ОКВ-1, ОКВ-3, ОК-11, ОК-13
2	Профессиональная образовательная программа «Инноватика»	Значимость инновационной деятельности для социально-экономического развития страны, региона, конкретной территории, предприятия, организации, учреждения. Актуальность и необходимость подготовки кадров в области инновационной деятельности. Области, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников программы. Структура программы. Профили подготовки выпускников.	4	ЗВ-3, ЗВ-4, ЗВ-5, ЗВ-6, ЗВ-7, УВ-3, УВ-4	ОК-04, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-16, ПК-12
3	Основы общего и инновационного менеджмента	Модели менеджмента. Основы инновационного менеджмента. Основы технологий производственной (в том числе учебной) и управленческой деятельности. Самоменеджмент, управление собственными временными и другими ресурсами. Планирование и реализация собственной учебной деятельности. Индивидуальная (в том числе учебная) деятельность и работа в группе (коллективе). Индивидуальное и коллективное принятие решения.	8	ЗВ-4, УВ-2, УВ-3, УВ-4	ОКВ-2, ОК-04, ОК-06, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-16, ПК-10, ПК-12

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

По курсу «Введение в инноватику» учебным планом программы «Инноватика», как следует из таблицы 1, предусмотрены аудиторные занятия в форме лекций – семинаров в объеме 18 часов и самостоятельная работа студентов также в объеме 18 часов.

#### 3.1. Аудиторные занятия

Программа и график реализации аудиторных занятий, сочетающих как фрагменты лекций, так и практические занятия, как правило, в форме семинаров с включением активных методов обучения, представлены в таблице 3.

Таблица 3

#### Программа лекций – семинаров

№ п/п	Тематика учебного занятия	Трудоемкость (академические часы)		Ориентация материала лекции на формирование:	
		Занятие в целом	в том числе с использованием активных методов обучения	Знаний, умений, навыков обучающихся	Компетенций выпускников
1	2	3	4	5	6
1	Знакомство выпускающей кафедры с первым курсом программы. Права и обязанности студентов и работников университета. Правила внутреннего распорядка	2	0,5 - самопрезентация студентов	ЗВ-1	ОК-13
2	Виды, формы организации и технологии реализации отдельных учебных занятий и образовательного процесса в вузе в целом. Ресурсное обеспечение образовательного процесса	2	--	ЗВ-2	ОКВ-1
3	Деловое занятие «Работа в библиотеке»	2	2	УВ-1	ОКВ-3, ОК-11
4	Значимость инновационной деятельности для социально-экономического развития страны, региона, конкретной территории, предприятия, организации, учреждения. Актуальность и необходимость подготовки кадров в области инновационной деятельности. Комплекс инноватики	2	--	ЗВ-4, ЗВ-7	ОК-11
5	Области, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников программы. Структура программы. Профили подготовки выпускников	2	0,5 – поиск и генерация инноваций по результатам анализа продукта	ЗВ-3, ЗВ-5, ЗВ-6, УВ-3, УВ-4	ОК-04, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-16, ПК-12

1	2	3	4	5	6
6	Модели менеджмента. Основы инновационного менеджмента. Основы технологий производственной (в том числе учебной) и управленческой деятельности.	2	--	УВ-4	ОК-11
7	Инновационные технологии в управлении и реализации производственной (в том числе учебной) и управленческой деятельности	2	2 – деловая игра «Моделирование деятельности организации»	ЗВ-4	ОК-4, ОК-6, ОК-11, ОК-13, ОК-16, ПК-10, ПК-12
8	Самоменеджмент, управление собственными временными и другими ресурсами. Планирование и реализация собственной учебной деятельности.	2	0,6 – тренинг: Планирование учебной недели студента	УВ-2	ОКВ-2, ОК-4, ОК-13
9	Индивидуальная (в том числе учебная) деятельность и работа в группе (коллективе). Индивидуальное и коллективное принятие решения. Подведение итогов.	2	1,4 – деловая игра по индивидуальному и коллективному принятию решений	УВ-3	ОК-4, ОК-6, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-16, ПК-10, ПК-12
Итого в I семестре:		18	7		
В целом по дисциплине		18	7		

### **3.2. Характеристика трудоемкости, структуры, содержания самостоятельной работы студентов и график ее выполнения**

Структура самостоятельной работы, выполняемой студентами вне рамок аудиторных учебных занятий, в данном случае характеризуется следующими компонентами:

- подготовка к аудиторным учебным занятиям, выполнение домашних заданий;
- подбор и систематизация материалов, подготовка, оформление и защита реферата по теме, связанной с сущностью, основными направлениями и необходимостью подготовки специалистов для инновационной деятельности.

График выполнения самостоятельной работы студентов с характеристикой ее трудоемкости, структуры и содержания представлен таблицей 4.

## **4. ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

### **4.1. Технологии и методическое обеспечение контроля текущей успеваемости студентов**

Для контроля результатов учебной деятельности студентов на каждом аудиторном занятии предусмотрен опрос студентов как по материалам фрагментов лекционных компонентов курса, так и по результатам выполнения студентами домашних заданий.

Таблица 4

## График выполнения студентами самостоятельной работы

Виды самостоятельной работы	Число академических часов в неделю																		Итого по видам работы
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Подготовка к учебным занятиям	--	--	--	1	--	1	--	1	--	1	--	1	--	1	1	1	1	--	9
Подбор материала, написание и подготовка к защите реферата	--	<b>Р.</b>	1		1		1		2		2		1	+					9
<b>ИТОГО:</b>	--	--	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	--	<b>18</b>

Кроме того, в рамках реализации аудиторных занятий предусмотрена индивидуальная и в малых группах самостоятельная работа студентов с использованием форм и технологий активизации образовательного процесса. Результаты этой работы обсуждаются и оцениваются в академической группе на занятии.

Программой дисциплины предусмотрены подготовка и защита реферата (см. раздел 3.2.), график выполнения которого (см. таблицу 4) контролируется в аудитории и на консультациях.

Наконец, три раза в семестр производится оценка учебных достижений по дисциплине каждого студента с последующим рассмотрением и обсуждением результатов оценки на заседании кафедры и в академической группе с принятием, при необходимости, соответствующих решений по активизации учебной деятельности отдельных или большинства студентов академической группы.

#### **4.2. Технологии и методическое обеспечение промежуточной аттестации**

Рабочим учебным планом программы направления подготовки 222000 Инноватика по курсу «Введение в инноватику» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета, который студент получает при условии успешного выполнения и положительной оценки результатов его аудиторной и самостоятельной работы.

### **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **5.1. Список основной учебной, учебно-методической, нормативной и другой литературы и документации**

1.Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 222000 Инноватика. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 января 2011 года № 97. – 26 с.

2.Основная образовательная программа высшего профессионального образования ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет» по направлению подготовки 222000 Инноватика. – Комсомольск-на-Амуре, 2011. – <http://www.knastu.ru>.

3.Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 декабря 2011 года № 2227-р. – 108 с.

4.Баранчеев В.П., Масленникова Н.П., Мишин В.Н. Управление инновациями: учебник. – М.: Высшее образование, Юрайт-Издат, 2009. – 711 с.

5.Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2004. – 448 с.

## **5.2. Список дополнительной учебной, учебно-методической, Нормативной и другой литературы и документации**

БГамидов Г.С., Колосов В.Г., Османов Н.О. Основы инноватики и инновационной деятельности. - СПб.: Политехника, 2000. - 322 с.

2. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития. - М.: Наука, 2006. - 396 с.

3. Инновации. Ежемесячный научно-практический журнал об инновационной деятельности, издается с февраля 1996 года.

4. Инновационный менеджмент: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / [К.В.Балдин и др.]. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 368 с.

5. Ицкович Г. Тройная спираль. Университеты - предприятия - государство. Инновации в действии / Пер. с англ. под ред. А.Ф.Уварова. - Томск: Изд-во Томск, гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. - 238 с.

6. Колосов В.Г. Введение в инноватику: учебное пособие. - СПб.: Политехника, 2002.

7. Маренков Н.А. Инноватика. - М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. - 304 с.

8. Мухамедьяров Т.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие. - М.: ИНФРА-М, 2010.-176 с.

## **5.3. Интернет - ресурсы**

1. <http://www.innov.eltech.m>; [www.mag.innov.ru](http://www.mag.innov.ru) - электронная версия журнала «Инновации».
2. <http://www.innovatika.ru> - центр развития инноваций.
3. <http://www.aci-innov.ru> - федеральный портал по научной информационной деятельности.
4. <http://www.raci.ru/company/?Language=?> - информационная система «Наука и инновации».
5. <http://www.gks.ru> - Росстат (Федеральная служба государственной статистики).