

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Институт аспирантуры и докторантуры

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
**ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Уровень образования: Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Нижний Новгород  
2013

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Институт аспирантуры и докторантуры

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИАД  
Бедный Б.И.  
« 19 »  2013 г.

## Рабочая программа

### ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень образования: Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Нижний Новгород

2013

Рабочую программу курса разработали:

Антонец В.А., д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ

Бедный Б.И., д.ф.-м.н., профессор, директор Института аспирантуры и докторантуры ННГУ, заведующий кафедрой трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ

Составители учебно-тематического плана:

Антонец В.А., д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ

Нечаева Н.В., доцент кафедры трансфера технологий и предпринимательства в научно-технической сфере ННГУ

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины **Основы инновационной деятельности** являются:

- формирование у слушателей - студентов естественно-научных и социально-экономических специальностей - системного представления об инновационной (инновационно-технологической) деятельности,
- получение знаний и формирование общекультурных и профессиональных компетенций и умений в области инновационной деятельности и коммерциализации результатов научных исследований и разработок.

Для выполнения дисциплины необходимо, чтобы обучающиеся знали основы своей будущей специальности и имели представления о ее связи с наукой и результатами научных исследований и разработок.

Полученные знания и сформированные компетенции позволят им более эффективно реализовывать свой профессиональный потенциал, накопленный в ходе выполнения основной образовательной программы, и принимать участие не только в операционной деятельности предприятий и организаций, но и в деятельности по их изменению.

## **2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

**2.1.** Курс предназначен для студентов 3 – 4 курсов естественно-научных и социально-экономических специальностей

**2.2.** Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний - участие в инновационной деятельности и коммерциализации результатов научных исследований и разработок.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ**

**2.1.** Нормативный срок освоения программы – 32 часа.

**2.2.** Режим обучения - 2 часа в неделю

**2.3.** Форма обучения – дневная/вечерняя очная

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Слушатель, освоивший программу, должен:

**знать:**

- механизмы влияния высоких технологий на экономическое развитие;

- структуру инновационного цикла, значение и особенности каждого из его этапов,
- специфику инновационных режимов «рыночная тяга» и «технологический толчок» и их реализации;
- состав, интересы и риски участников процесса коммерциализации (трансфера) технологий и методов согласования их интересов;
- особенности взаимодействия инноваторов с инновационными посредниками, а также потребителями и производителями наукоемкой продукции;
- основные стратегии и сценарии коммерциализации результатов научных исследований и разработок;
- наиболее значимые аспекты трансфера технологий;
- особенности маркетинга при продвижении наукоемких технологий и продуктов;
- методологию оценки коммерческого потенциала результатов исследований и разработок;
- подходы к управлению интеллектуальной собственностью в проектах создания новых технологий;
- принципы и методы идентификации результатов интеллектуальной деятельности;
- подходы к выявлению и анализу рисков конкретных рынков инноваций с учетом страновой, региональной и отраслевой специфики;
- основные элементы инфраструктуры рынка инноваций, особенности их использования для снижения рисков инновационных бизнес-проектов.
- институты финансово-кредитной инфраструктуры, механизмы государственной и международной поддержки инновационной деятельности;

**уметь:**

- определять характер инновационного режима – «рыночная тяга» - «технологический толчок»;
- проводить информационный поиск для получения данных, необходимых для оценки коммерческих перспектив инноваций;
- проводить сбор данных в патентных базах России, Европы и США;

**владеть:**

- терминологией рынка инноваций;
- методами поиска, концентрации, анализа и представления информации, способствующей изучению преподаваемого курса;

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ

Программа предусматривает изучение следующих 5 модулей:

1. Основы инновационной экономики
2. Коммерциализация результатов НИОКР
3. Инновационный маркетинг
4. Интеллектуальная собственность как основа инноваций
5. Управление инновационными проектами

Структура программы представлена в Таблице 1

Таблица 1.

Структура программы

№ п/п	Наименование модулей	Всего, часов	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные работы	Самостоятельная работа
1	<b>Модуль 1</b> Основные механизмы инновационной экономики	4	4	-	-
2	<b>Модуль 2</b> Коммерциализация результатов НИОКР	6	4	2	-
3	<b>Модуль 3</b> Инновационный маркетинг	6	4	2	-
4	<b>Модуль 4</b> Интеллектуальная собственность как основа инноваций	8	4	4	-
5	<b>Модуль 5</b> Управление инновационными проектами	6	2	4	-
10	Итоговая аттестация	2			
<b>Итого по курсу</b>		<b>32</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>-</b>

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Форма учебно-тематического плана программы представлена в Таблице 2.

Таблица 2

Учебно-тематический план программы

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего часов	В том числе:		
			Лекции	Практические занятия (семинары), лабораторные	Выездные занятия
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	<b>Модуль 1</b> Основные механизмы инновационной экономики	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-
	Тема 1. Современная экономика – экономика знаний. Понятие инновации.	1	1	-	-
	Тема 2. Структура инновационного цикла	1	1	-	-
	Тема 3. Формирование интеллектуальной собственности в инновационном цикле.	1	1	-	-
	Тема 4. Субъекты инновационной деятельности и формы их взаимодействия	1	1	-	-
2	<b>Модуль 2</b> Коммерциализация результатов НИОКР	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-
	Тема 1. Основные стратегии коммерциализации научно-технических разработок	2	2	-	-
	Тема 2. Интересы и риски участников процесса трансфера технологий	1	1	-	-
	Тема 3. Международный трансфер технологий.	1	-	1	-
	Тема 4. Подготовка технологии к трансферу - «упаковка»	2	1	1	-

3	<b>Модуль 3</b> Инновационный маркетинг	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-
	Тема 1. Инновационный маркетинг	1	1	-	-
	Тема 2. Маркетинг высокотехнологичного продукта	1	1	-	-
	Тема 3. Особенности маркетинга при продвижении технологий	2	1	1	-
	Тема 4. Оценка коммерческого потенциала технологий	2	1	1	
4	<b>Модуль 4</b> Интеллектуальная собственность как основа инноваций	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-
	Тема 1. Интеллектуальная собственность как основа инноваций	1	1	-	
	Тема 2. Рынок интеллектуальной собственности, исследований и разработок	1	1	-	
	Тема 3. Формирование портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности	6	2	4	
5	<b>Модуль 5</b> Управление инновационными проектами	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	-
	Тема 1. Инновационные технологические проекты как основа деятельности современного предприятия.	1	1	-	-
	Тема 2. Особенности управления инновационными проектами.	2	1	1	-
	Тема 3. Инвестиционный анализ инновационных проектов.	1	-	1	-
	Тема 4. Финансирование инновационных проектов.	2	-	2	-
10	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	-	-	
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	-



5.2. Форма учебной программы по модулю представлена в Таблице 3.

Таблица 3

Учебная программа по модулю

№ п/п	Наименование модуля, разделов и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
1.	2.	3.
1.	<b>Модуль 1</b> Основные механизмы инновационной экономики	
	Тема 1. Современная экономика – экономика знаний. Понятие инновации.	Современная экономика – экономика знаний. Конкурентные преимущества, даваемые технологическим развитием. Понятие инновации. Инновационный процесс, его стадии, особенности финансирования на разных стадиях, характеристика рисков.
	Тема 2. Структура инновационного цикла	Операционная и инновационная деятельность компаний. Инновационный цикл. Инновационные режимы «рыночная тяга» и «технологический толчок». Структура инновационного цикла, содержательное и экономическое значение его этапов. Коммерциализуемость технологии на каждом этапе цикла как необходимое условие реализации инноваций. Связь риска с доходностью инновационного проекта. Продуктовые и технологические инновации, их цели и особенности продвижения. Развитие технологии в соответствии с рыночными тенденциями. План технологического обеспечения нового продукта или рынка.
	Тема 3. Формирование интеллектуальной собственности в инновационном цикле.	Формирование интеллектуальной собственности в инновационном цикле. Этапы формирования объектов интеллектуальной собственности: идентификация, присвоение, оценка и учет, трансфер.
	Тема 4. Субъекты инновационной деятельности и формы их взаимодействия	Субъекты инновационной деятельности: государство, потребитель, инвестор, разработчик, лицензиары и лицензиаты, инжиниринговые компании, производящие компании. Формы взаимодействия

		<p>субъектов инновационной деятельности и применение этих форм при реализации сценариев продвижения. Роль рыночной свободы. Принципы передачи технологий, разработка организационно-правовых схем реализации инновационных проектов. Типы компаний на рынке инноваций: создатели, пользователи и модификаторы интеллектуальной собственности. Поводы для взаимодействия компаний и ключевые риски.</p>
2.	<p><b>Модуль 2</b> Коммерциализация результатов НИОКР и трансфер технологий</p>	
	<p>Тема 1. Основные стратегии коммерциализации научно-технических разработок</p>	<p>Основные стратегии коммерциализации научно-технических разработок и технологий. Формы коммерциализации научных результатов и разработок. Идентификация стадии развития технологии и выбор стратегии ее коммерциализации. Оценка влияния на конкурентные преимущества компании характера цикла подготовки инновации к производству и продажам. Позиционирование инновации. Конкурентные силы на инновационных рынках. Прогноз реакции конкурентов на появление на рынке инновации, преодоление конкуренции. Стратегическое видение: сиюминутная выгода и завтрашние преимущества</p>
	<p>Тема 2. Интересы и риски участников процесса трансфера технологий</p>	<p>Понятие трансфера технологий. Интересы и риски участников процесса коммерциализации (трансфера) технологий, влияние межкультурных различий. Риски участников. Специфика трансфера технологий, созданных на средства: бюджета; заказчика; собственные средства предприятия.</p>
	<p>Тема 3. Международный трансфер технологий.</p>	<p>Международный трансфер технологий. Технологические брокеры и посредники, проблема пересечения границ. Подготовка технологии к трансферу - «упаковка». Формы трансфера – «лестница технологических возможностей».</p>
	<p>Тема 4. Подготовка технологии к трансферу - «упаковка»</p>	<p>Подготовка технологии к трансферу - «упаковка»: трансляция понятий в цепочке «изобретатель – предприниматель»; структура пакета и назначение документов из «упаковки» технологии; применение информационных технологий при «упаковке» технологий. Подготовка технологии для презентаций различного</p>

		вида: устная презентация; презентация в специализированных изданиях; презентация в сети Интернет.
3.	<b>Модуль 3</b> Инновационный маркетинг	
	Тема 1. Инновационный маркетинг	Анализ целевых рынков при разработке стратегии коммерциализации результатов научных исследований и разработок и технологий. Маркетинговая и продуктная сегментация целевых рынков. Стратегическое предвидение. Сценарии проникновения новых технологий и товаров на рынок. Особенности маркетинга при продвижении технологий
	Тема 2. Маркетинг высокотехнологичного продукта	Жизненный цикл высокотехнологичного продукта. Специфика маркетинга высокотехнологичного продукта. Диффузионная модель проникновения на рынок. Специфика покупателей высокотехнологичных продуктов. Оценка рынка. Идентификация и понимание конкурента. Конкурентный анализ. Разработка нового высокотехнологичного товара. Продуктная платформа. Управление компонентами продукта. Согласование управления продуктом со стадией его жизненного цикла. Выявление, оценка и выбор актуальных рыночных сегментов. Маркетинговые исследования и стратегическое видение. Сегментация рынка и позиционирование товара. Ценовые границы. Способы назначения цены. Позиционирование и цена.
	Тема 3. Особенности маркетинга при продвижении технологий	Факторы, влияющие на выбор инновации: соответствие стратегическим целям организации, интеллектуальная собственность, коммерческий потенциал технологии, доходность, неденежная выгода, перспективы роста, выход на рынок и т.п.
	Тема 4. Оценка коммерческого потенциала технологий	Параметры рынка интеллектуальной собственности как информация для оценки коммерческого потенциала инновации и для принятия управленческих решений. Стоимость объекта интеллектуальной собственности в зависимости от характеристик инвестиционных процессов. Определение стоимости технологии – валоризация.
4.	<b>Модуль 4</b> Интеллектуальная собственность как основа инноваций	

	Тема 1. Интеллектуальная собственность как основа инноваций	Интеллектуальная собственность как специфический объект управления в инновационных проектах. Формирование позиции на рынке интеллектуальной собственности.
	Тема 2. Рынок интеллектуальной собственности, исследований и разработок	Рынок технологий и интеллектуальная собственность, лицензии. Влияние степени защиты интеллектуальной собственности, положенной в основу инновации, на силу и сроки воздействия конкурентов на потоки дохода от производства и продажи инноваций.
	Тема 3. Формирование портфеля прав на объекты интеллектуальной собственности	Степени защиты: уникальная компетенция, новизна разработки, ноу-хау, патент на изобретение. Совокупность элементов защиты, создание собственного и преодоление чужих патентных барьеров для проникновения на рынки. Выбор и констатация концепции проекта продвижения в зависимости от результатов анализа состояния предприятия-инноватора в сравнении с позицией на рынке интеллектуальной собственности других участников инновационных рынков.
5.	<b>Модуль 5</b> <b>Управление инновационными проектами</b>	
	Тема 1. Инновационные технологические проекты как основа деятельности современного предприятия.	Формы инновационных предприятий. Соответствие типа предприятия и параметров инновации как основа успешности проекта. Цели и инновационная стратегия организации – основа оценки приемлемости проекта. Принципы приемлемости инновационного проекта – с точки зрения собственника, и исполнителя. Принципы, обусловленные действием рыночной среды. Инновационный проект по формированию технологий. Цели проекта. Участники проекта и их роли. Проблемы взаимодействия. Содержание и взаимосвязь этапов проекта. Результаты проекта.
	Тема 2. Особенности управления инновационными проектами.	Особенности управления инновационными проектами. Функции в инновационных проектах. Управление персоналом в инновационном проекте, менеджер проекта, команда проекта. Роли и обязанности менеджера в процессе управления проектом. Матрица ответственности. «Инновационная» специфика.
	Тема 3. Инвестиционный анализ	Инвестиционный анализ инновационных проектов. Бизнес-план и его структура.

	инновационных проектов.	Оценка риска, специфика рисков выполнения НИОКТР и внедрения результатов, влияние рисков на бюджет проекта. Возможности выполнения проекта – наличие свободных ресурсов и научно-технического задела. Отказ от проекта. Формы инновационных предприятий, соответствие типа предприятия и параметров инновации как основа успешности проекта.
	Тема 4. Финансирование инновационных проектов.	Основные решения по формированию расходной и доходной части бюджета инновационного проекта на стратегическом уровне: собственное производство инновационного продукта, передача портфеля прав стороннему производителю, лицензирование, продажа бизнеса. Источники и механизмы финансирования проектов.
	<b>Лабораторные работы</b>	1. Маркетинговые исследования с помощью сети Интернет. 2. Патентный поиск в базах данных патентных ведомств РФ, США и Европы
	<b>Практические занятия (семинары)</b>	Разбор типовых проблемных ситуаций на различных стадиях реализации инновационных проектов.
	<b>Самостоятельная работа</b>	Сбор данных для оценки коммерческого потенциала конкретного результата научных исследований или разработки.
	<b>Используемые образовательные технологии</b>	Лекции, интерактивный опрос, семинары, дискуссии, лабораторные практикумы, дистанционные электронные пособия и презентации.
	Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	<i>Приведен в разделе 5 настоящего УМК.</i>

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММ

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей приведены в Таблице 4.

Таблица 4

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

Наименование модулей	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
<b>Модуль 1</b> «Основные механизмы»	Посещаемость, участие в опросе и обсуждениях	оценка преподавателя, тест

инновационной экономики»		
<b>Модуль 2</b> «Коммерциализация результатов НИОКР»	Посещаемость, участие в опросе и обсуждениях, документированные электронные материалы информационного поиска (маркетинговых исследований) и анализа результатов	оценка преподавателя, тест
<b>Модуль 3</b> «Инновационный маркетинг»	Посещаемость, участие в опросе и обсуждениях, документированные электронные материалы информационного поиска (маркетинговых исследований) и анализа результатов	оценка преподавателя, тест
<b>Модуль 4</b> «Интеллектуальная собственность как основа инноваций»	Посещаемость, участие в опросе и обсуждениях, документированные электронные материалы информационного поиска (патентных исследований) и анализа результатов	оценка преподавателя, тест
<b>Модуль 5</b> «Управление инновационными проектами»	Посещаемость, участие в опросе и обсуждениях, документированные электронные материалы	оценка преподавателя, тест