

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«Утверждаю»

Ректор ФГБОУ ВПО «ЛГПУ» П.Г. Бугаков  
«15» сентября 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курсов повышения квалификации  
учителей технологии  
«ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОЕКТНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В АСПЕКТЕ ФГОС 2 ПОКОЛЕНИЯ»

Разработчики программы и составители  
учебно-тематического плана:

Тигров В.П., доктор педагогических наук, профес-  
сор кафедры методики преподавания и технического  
творчества;

Буданцев А.Е. кандидат педагогических наук, до-  
цент кафедры методики преподавания и технического  
творчества;

Шпилова Т.Н., кандидат педагогических наук, до-  
цент кафедры методики преподавания и технического  
творчества;

Тигрова И.В. кандидат педагогических наук.

Липецк – 2014

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа предназначена для учителей технологии и предпринимательства, занимающихся организацией проектной деятельности школьников в рамках Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ

Нормативный срок освоения программы – 108 часов;

Режим обучения -6-8 часов в день;

Форма обучения - с отрывом от работы.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 1.1. Цели и задачи изучения программы

**Цель программы:** формирование знаний об организации, содержании и управлении инновационной проектной деятельности учащихся в учреждениях среднего общего образования на уроках технологии, тенденциях ее совершенствования.

**Задачи программы:**

- расширить представления преподавателей о содержании, условиях, методах и формах организации инновационной проектной деятельности учащихся в технологическом образовании;
- совершенствовать знания преподавателей по основам законодательства в области образования;
- расширить знания слушателей об использовании компьютерных технологий в процессе инновационной проектной деятельности учащихся.

**Планируемые результаты обучения:** защита творческих выпускных работ (проектов) слушателей, выполняемых в ходе курсовой подготовки

### 1.2. Требования к уровню подготовки слушателя, завершившего изучение данной программы

Слушатели, завершившие изучение данной программы, должны;

**Иметь представление:** об особенностях организации инновационной проектной деятельности учащихся на уроках и во внеклассной работе по технологии

**Знать:**

- сущность государственной и региональной политики в области образования;
- концептуальные положения инновационной деятельности в сфере образования;
- требования Государственного образовательного стандарта к профессиональной компетенции педагога.

**Уметь:**

- анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации;
- организовывать самостоятельную деятельность учащихся при выполнении творческого проекта;
- осуществлять исследовательскую деятельность в ходе руководства творческим проектом учащихся;
- осуществлять мониторинг образовательного процесса;
- пользоваться методами активизации поиска решения творческих задач;
- применять в процессе конструкторской деятельности знания из области дизайна и эргономики;
- оформлять проектную документацию;
- оформлять документацию для защиты интеллектуальной собственности;
- готовить мультимедийную презентацию результатов творческой деятельности.

**Владеть:**

- информационно-коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач

В процессе освоения программы ведется совершенствование и качественное изменение следующих **профессиональных компетенций:**

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- готовность к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством управления информацией;
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способность использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики;
- способность реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
- готовность применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, их творческие способности;

- готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования;

- готовность применять современные методики и технологии, в том числе информационные, для обеспечения инновационной проектной деятельности учащихся;

- готовность использовать возможности образовательной среды для повышения качества творческой деятельности школьников;

#### 4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

##### 4.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

<b>Вид занятий</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>МОДУЛЬ 1. Нормативно-правовая база инновационной проектной деятельности</b>	<b>8</b>
Лекции	4
Практические занятия (семинары)	4
Самостоятельные занятия	-
<b>МОДУЛЬ 2. Основы организации инновационной проектной деятельности учащихся</b>	<b>20</b>
Лекции	14
Практические занятия (семинары)	6
Самостоятельные занятия	-
<b>МОДУЛЬ 3. Творческо-конструкторская деятельность школьников</b>	<b>38</b>
Лекции	14
Практические занятия (семинары)	12
Самостоятельные занятия	12
<b>МОДУЛЬ 4. Защита интеллектуальной собственности</b>	<b>26</b>
Лекции	10
Практические занятия (семинары)	8
Самостоятельные занятия	8
<b>МОДУЛЬ 5. Информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности</b>	<b>16</b>
Лекции	4
Практические занятия (семинары)	4
Самостоятельные занятия	8

Итоговый контроль	Защита творческого проекта
-------------------	----------------------------

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 5.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Всего час	В том числе			Форма контр.
			Лекц.	Пр. зан. (семин.)	Самост. занятия	
<b>1</b>	<b>Нормативно-правовая база инновационной проектной деятельности</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	
1.1	Федеральные Государственные образовательные стандарты	4	2	2	-	Собесе-дование
1.2	Государственные и региональные программы поддержки инновационной деятельности	4	2	2	-	Собесе-дование
<b>2</b>	<b>Основы организации инновационной проектной деятельности учащихся</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	-	
2.1	Сущность проектного обучения школьников	2	2	-	-	Собесе-дование
2.2	Принципы обучения школьников проектной деятельности	2	2	-	-	Собесе-дование
2.3	Профессиональная готовность учителей к организации инновационной проектной деятельности учащихся	2	2	-	-	Собесе-дование
2.4	Социально-педагогическое сопровождение проектной деятельности школьников	2	2	-	-	Собесе-дование
2.5	Цели, задачи и содержание проектной деятельности учащихся	6	2	4	-	Собесе-дование
2.6	Формирование мотивации у учащихся к выполнению инновационной проектной деятельности	4	2	2	-	Собесе-дование
2.7	Критерии оценки инновацион-	2	2	-	-	Собесе-

	ной проектной деятельности школьников					седо-вание
<b>3</b>	<b>Творческо-конструкторская деятельность школьников</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
3.1	Теоретические основы творческо-конструкторской деятельности	2	2	-	-	Собесе-дование
3.2	Творческие задачи и задания	6	2	2	2	Вы-полне-ние прак-тиче-ских зада-ний
3.3	ТРИЗ	6	2	2	2	Вы-полне-ние прак-тиче-ских зада-ний
3.4	Методики поиска решения творческих задач.	12	4	4	4	Вы-полне-ние прак-тиче-ских зада-ний
3.5	Дизайн и эргономика в конст-рукторской деятельности	12	4	4	4	Вы-полне-ние прак-тиче-ских зада-ний
<b>4</b>	<b>Защита интеллектуальной собственности</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	

4.1	Государственная и региональная политика в сфере защиты интеллектуальной собственности	2	2	-	-	Собеседование
4.2	Роспатент: основные функции, структура	4	2	2	-	Собеседование
4.3	Федеральная информационно-поисковая система	8	2	2	4	Выполнение практических заданий
4.4	Составление заявки на изобретение	10	2	4	4	Выполнение практических заданий
4.5	Права и обязанности патентообладателя	2	2	-	-	Собеседование
<b>5</b>	<b>Информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
5.1	Программа Microsoft Office PowerPoint	8	2	2	4	Выполнение практических заданий
5.2	Требования к созданию электронных презентаций результатов инновационной проектной деятельности школьников	8	2	2	4	Выполнение прак-

						тиче- ских зада- ний
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>46</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	

## 5.2. ТЕМАТИКА ЗАНЯТИЙ

### **Модуль 1. Нормативно-правовая база инновационной проектной деятельности**

Тема 1.1 *Федеральные Государственные образовательные стандарты. Требования Федеральных Государственных образовательных стандартов. Структура и содержание Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования. Структура и содержание Федерального Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.*

Тема 1.2 *Государственные и региональные программы поддержки инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной деятельности в России. Об инновационной деятельности в Липецкой области (Закон Липецкой области). Областная целевая комплексная программа развития инновационной деятельности в Липецкой области. Механизмы реализации государственных и региональных программ поддержки инновационной деятельности.*

Литература:

1. Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 .
2. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413.
3. «Об инновационной деятельности в липецкой области». Закон липецкой области от 27 октября 2010 года № 425-оз.
4. Об утверждении областной целевой комплексной программы «Развитие инновационной деятельности в Липецкой области на 2011 - 2015 годы». Постановление Администрации Липецкой области от 17 февраля 2011 г. № 43

### **Модуль 2. Основы организации инновационной проектной деятельности учащихся**

Тема 2.1 *Сущность проектного обучения школьников. Становление и развитие теории и практики проектного обучения. Сущность понятий «проект»,*



«проектная деятельность», «проектная деятельность школьников», «учебный проект», «инновация», «инновационная деятельность». Проектная деятельность как средство развития личности.

Тема 2.2 *Принципы обучения школьников проектной деятельности.* Общие и специфические принципы: принцип проблемности, принцип интегративности, принцип прогностичности, принцип пошаговости, принцип нормирования, принцип «обратной связи», принцип продуктивности, принцип саморазвития и др. Требования к организации инновационной проектной деятельности.

Тема 2.3 *Профессиональная готовность учителей к организации инновационной проектной деятельности учащихся.* Компоненты готовности учителей технологии и предпринимательства к организации инновационной проектной деятельности учащихся: мотивационный, информационный, интеллектуальный, коммуникативный, профессиональный. Критерии и показатели готовности учителей к инновационной проектной деятельности учащихся.

Тема 2.4 *Социально-педагогическое сопровождение проектной деятельности школьников.* Этапы социально-педагогического сопровождения субъектов среды: педагогическое целеполагание, входная диагностика, педагогическое прогнозирование, моделирование, проектирование, мотивация личности и ресурсное обеспечение среды, разработка информационного обеспечения организации самостоятельной работы учащегося в ходе проектной деятельности (рекомендации, технологические карты, инструкции), проведение специальных тренингов по формированию проектных умений и развитию социальных и творческих качеств (умение работать в команде, лидерство и др.), организация достижения социально-педагогической цели, выходная диагностика, контроль и оценка, коррекция.

Тема 2.5 *Цели, задачи и содержание проектной деятельности учащихся.* Целеполагание в проектной деятельности. Этапы выполнения творческих проектов: исследовательский, технологический, заключительный их характеристика. Особенности деятельности учителя и учащихся на каждом этапе.

Тема 2.6 *Формирование мотивации у учащихся к выполнению инновационной проектной деятельности.* Упражнения, педагогические и методические приемы для развития мотивации учащихся на уроках. Личностно-ориентированные задания как средство мотивации.

Тема 2.7 *Критерии оценки инновационной проектной деятельности школьников.* Аспекты оценки инновационной проектной деятельности учащихся и соответствующие им объекты оценивания: продукт (изделие, услуга и т.п.); процесс (работа по выполнению проекта); оформление результатов проектной деятельности (пояснительная записка, презентация, видеоряд); защита проекта (процесс защиты проекта, поведение учащегося-докладчика); руководство инновационной проектной деятельностью (проектные материалы, анкета самооценки учителя как руководителя проекта). Критерии и показатели оценки каждого аспекта инновационной проектной деятельности.

Литература:

1. Брыкова О.В. Проектная деятельность с использованием информационных технологий в учебном процессе. <http://www.rcokoit.ru/library.htm? mode =book&bookid= 1014>
2. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования/ Под ред. В. В. Рубцова. - Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000.
3. Методология учебного проекта. Материалы городского методического семинара. — М.: МИПКРО, 2001.
4. Новикова Т.Д. Проектные технологии на уроках и во внеучебной деятельности. Народное образование. 2000, № 8-9, с.151-157.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/ Полат Е. С. и др. Под ред Е. С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 1999.
6. Пахомова Н. Ю. Метод проектов. //Информатика и образование. Международный специальный выпуск журнала: Технологическое образование. 1996.
7. Пахомова Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. — М.: АРКТИ, 2003. (Методическая библиотека)
8. Пахомова Н. Ю. Учебные проекты: его возможности. // Учитель, № 4, 2000, — с. 52-55
9. Пахомова Н. Ю. Учебные проекты: методология поиска. // Учитель, № 1, 2000, — с. 41-45
10. Полат Е.С., М.Ю. Бухаркина, М.В.Моисеева, А.Е. Петрова "Новые педагогические и информационные технологии в системе образования". М., 2004.
11. Савенков А. И. Творческий проект, или Как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии. — 1998. — № 4. — С. 144—148.
12. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практич. Пос. для работников общеобразовательных учреждений. М.: АРКТИ, 2003.
13. Слободчиков В.В. Основы проектирования развивающего обучения. Петрозаводск, 1996.
14. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. — СПб: Питер, 2001. — 544.: ил. — (Серия «Учебник нового века»). [Метод проектов. — С. 337—341]

15. Чечель И.Д. Исследовательские проекты в практике школы. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе. М., Сентябрь, 1998, с.83-128.

### **Модуль 3. Творческо-конструкторская деятельность школьников**

Тема 3.1 *Теоретические основы творческо-конструкторской деятельности*

Тема 3.2 *Творческие задачи и задания*

Тема 3.3 *ТРИЗ*

Тема 3.4 *Методики поиска решения творческих задач.*

Тема 3.5 *Дизайн и эргономика в конструкторской деятельности*

Литература:

### **Модуль 4. Защита интеллектуальной собственности**

Тема 4.1 *Государственная политика в сфере защиты интеллектуальной собственности.* Федеральный Закон о защите интеллектуальной собственности от 11 июля 2011 года N 179-ФЗ. Гражданско-правовые способы защита интеллектуальной собственности. Административные способы защиты интеллектуальной собственности. Судебная защита интеллектуальной собственности.

Тема 4.2 *Роспатент: основные функции, структура.* Основные функции Федеральной службы по интеллектуальной собственности. Подведомственные учреждения Роспатента и их основная деятельность. Нормативные акты о Роспатенте.

Тема 4.3 *Федеральная информационно-поисковая система.* Структура ФИПС. База данных ФИПС. Поиск информации. Открытые реестры. Международные классификации.

Тема 4.4 *Составление заявки на изобретение.* Общие понятия и положения. Объекты изобретения и признаки, используемые для их характеристики. Предложения, не признаваемые патентоспособными изобретениями. Подача заявки. Требование единства изобретения. Состав заявки. Документы, прилагаемые к заявке. Представление документов заявки. Описание изобретения. Формула изобретения. Оформление документов заявки.

Тема 4.5 *Права и обязанности патентообладателя.* Патентное право. Предоставление права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца. Нарушение патента. Прекращение и восстановление действия патента.

Литература:

1. Аблезгова, О.В. Коммерческое использование интеллектуальной собственности в России и зарубежных странах / О.В.Аблезгова .— М. : Дашков и К, 2006 .— 300с

2. Гришина, Е.Ю. Право интеллектуальной собственности : пособие для сдачи экзамена / Е.Ю.Гришина .— М. : Юрайт, 2006 .—
3. Довгополов, А.А. Правовая охрана интеллектуальной собственности : учеб.-методическое пособие / авт.-сост.: А.А. Долгополов, С.К. Кушербаев, Г.А. Елдашев; Новгород. гос.ун-т им.Ярослава Мудрого .— Великий Новгород, 2005 .— 131с.
4. Интеллектуальная собственность : краткий учебный курс / М.В. Карпычев [и др.]; под общ.ред. Н.М. Коршунова .— М. : Норма, 2006 .— 304с. — (Краткие учебные курсы юридических наук)
5. Интеллектуальная собственность. (Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) : учеб. пособие / Н. М. Коршунов [и др.] ; под общ. ред. Н. М. Коршунова .— М. : Норма, 2009 .— 400 с.
6. Кайль, А.Н. Комментарий к части IV ГК РФ. Правовая охрана интеллектуальной собственности / А.Н.Кайль .— М. : ГроссМедиа, 2007 .— 192с.
7. Судариков, С.А. Экономика и интеллектуальная собственность / С.А.Судариков, Н.Г.Грек, К.А.Бахренькова .— М. : Изд-во деловой и учеб.лит., 2005 .— 512с. : ил.
8. Изобретатель и рационализатор: независимый журнал изобретателей и рационализаторов .— М., 1995.
9. [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru) Информационная система Роспатента РФ.
10. <http://i-r.ru/> - Интернет-журнал «Изобретатель и рационализатор»
11. Информационные системы по интеллектуальной собственности Европейского союза и США;
12. Поисковые системы в Internet ([www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru) и др.).

## **Модуль 5. Информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности**

Тема 5.1 *Программа MS Office PowerPoint. Создание презентаций в PowerPoint. Режимы работы с презентацией PowerPoint. Оформление слайдов. Использование в презентациях различных объектов. Настройка анимации слайда. Единообразие в оформлении презентации PowerPoint. Автоматизация работы в PowerPoint.*

Тема 5.2 *Требования к созданию электронных презентаций результатов инновационной проектной деятельности школьников. Требования к содержанию мультимедийной презентации. Требования к визуальному и звуковому ряду. Требования к тексту. Требования к дизайну. Требования к качеству навигации. Требования к эффективности использования презентации.*

#### Литература:

1. Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.
2. Требования безопасности к электронным пособиям, установленные Постановлением Правительства Российской Федерации от 7 апреля 2009 г. N 307
3. Аствацатуров Г.О., Гряда Н.Н., Погодин В.Н. Технологическая карта оценивания авторской разработки.
4. Брыксина О.Ф., Овчинникова О.А. Среда Microsoft PowerPoint как инструментальное средство педагога. – [http://www.sipkro.ru/pedsovet2005/IT\\_Prezent.htm](http://www.sipkro.ru/pedsovet2005/IT_Prezent.htm)
5. Гомулина Н.Н. Оформление презентаций. – [www.gomulina.orc.ru](http://www.gomulina.orc.ru)
6. Морзе Н.В., Вембер В.Г., Кузьмінська О.Г.. Общие критерии оценивания презентации. – <http://sites.google.com/site/nmkinformatika10/>
7. Рекомендации по созданию и оценке педагогической эффективности учебно-образовательных презентаций Microsoft PowerPoint – [http://docs.google.com/Doc?id=dcrwjdpd\\_102gqsnqhdtd](http://docs.google.com/Doc?id=dcrwjdpd_102gqsnqhdtd)
8. Требования к презентации – <http://www.openclass.ru/wiki-pages/31184>

#### Тематика и содержание практических занятий

*Практическое занятие №1. Составление творческих задач и заданий для школьников.*

*Практическое занятие №2. Применение ТРИЗ для решения изобретательской задачи.*

*Практическое занятие №3. Применение методик поиска решения творческих задач.*

*Практическое занятие №4. Разработка дизайна проектного изделия.*

*Практическое занятие №5. Поиск информации в Федеральной информационно-поисковой системе.*

*Практическое занятие №6. Составление заявки на изобретение.*

*Практическое занятие №7. Подготовка презентации в среде PowerPoint. Создание слайдов. Оформление слайдов. Внедрение объектов в слайд. Настройка анимации в слайде. Сохранение презентации.*

*Практическое занятие №8. Подготовка презентации по результатам проектной деятельности. Определение проблемы и ключевой идеи презентации. Характеристика предполагаемых задач. Анализ аналогов и прототипов. Характеристика конкурентных преимуществ проектного изделия. Представление целесообразности и экономической выгоды от внедрения проектного изделия.*

лия. Демонстрация конструктивных особенностей и принципа работы проектного изделия.

#### **Тематика самостоятельной работы**

1. Разработка дизайна проектного изделия.
2. Поиск информации с использованием ФИПС.
3. Составление заявки на изобретение.
4. Создание мультимедийной презентации.
5. Оформление результатов инновационной проектной деятельности в виде электронной презентации.

#### **Формы контроля (аттестации)**

1. Собеседование.
2. Обсуждение и оценка выполнения практических работ
3. Обсуждение и оценка выполненных самостоятельных работ.
4. Защита творческого проекта

### **6. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Наименование модуля	Основной показатель оценки	Форма и методы контроля
Нормативно-правовая база инновационной проектной деятельности	Знание основ и принципов государственной политики в сфере образования и инноваций	Собеседование
Основы организации инновационной проектной деятельности учащихся	Знание основных принципов организации инновационной проектной деятельности школьников; Требования к ней.	Собеседование
Творческо-конструкторская деятельность школьников	Понимание сущности творческо-конструкторской деятельности школьников. Овладение основными методами поиска решения творческих задач.	Собеседование, выполнение практической работы
Защита интеллектуальной собственности	Знание основ государственной политики в сфере защиты интеллектуальной собственности. Умение пользоваться ФИПС. Умение со-	Собеседование, выполнение практической работы

	ставить заявку на изобретение.	
Информационно-коммуникационные технологии в проектной деятельности	Знание принципов работы в среде MS Office PowerPoint. Умение создавать электронные презентации результатов проектной деятельности.	Собеседование, выполнение практической работы. Проектная работа