



Российская Федерация  
Белгородская область

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

308005, г. Белгород, Соборная пл., 4  
тел. 32-40-34, факс 32-57-73  
beluno@belregion.ru

**Руководителям  
органов управления образованием  
муниципальных образований**

13.09.2016 г. № 9-09/14/6190  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**О проведении регионального  
конкурса исследовательских  
работ обучающихся, подготовленных  
с применением технологий  
3D - моделирования**

Департаментом образования Белгородской области совместно с ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования» с 30 сентября по 31 декабря 2016 года проводится конкурс исследовательских работ обучающихся, подготовленных с применением 3D - моделирования.

К участию в Конкурсе приглашаются школьные команды обучающихся (1-11 классов) или воспитанники (5 – 18 лет) образовательных организаций Белгородской области под руководством педагогических работников системы образования Российской Федерации; творческие коллективы студентов средних профессиональных и высших учебных заведений с преподавателями - наставниками. Количество авторов совместной разработки – не менее пяти человек. От каждого муниципального образования приглашается не менее 3 школьных команд и творческих коллективов.

Подробная информация о конкурсе размещена на сайте ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования» <http://beliro.ru/> и в приложении к данному письму.

Приложение: на 13 л. в 1 экз.

**Первый заместитель  
начальника департамента –  
начальник управления общего,  
дошкольного и дополнительного  
образования департамента  
образования Белгородской области**

**О.Медведева**

Е.А. Корнилова  
(4722)31-52-76

**Приложение**  
**к письму департамента образования**  
**Белгородской области**  
от 13.09.2016 г. № 909/4/6190

**ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ,  
ПОДГОТОВЛЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ  
ТЕХНОЛОГИЙ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящее Положение о региональном конкурсе исследовательских работ обучающихся, подготовленных с применением технологий 3D-моделирования (далее – Положение), определяет цель и задачи первого регионального конкурса исследовательских работ обучающихся, подготовленных с применением технологий 3D-моделирования (далее – Конкурс), права и обязанности организаторов и участников Конкурса, сроки и этапы проведения Конкурса.

1.2. Конкурс проводится департаментом образования Белгородской области совместно с ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования».

1.3. В конкурсных материалах необходимо использовать только русский язык (кроме исследовательских работ по учебному предмету «Иностранный язык»).

1.4. Информационная поддержка Конкурса осуществляется на сайте ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования» <http://beligo.ru/>.

**2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА**

2.1. Цель Конкурса – повышение профориентационной направленности обучения в образовательных организациях Белгородской области на инженерные и технические специальности.

2.2. Задачи Конкурса:

- развитие познавательной активности обучающихся, воспитанников и студентов при выборе профессии;
- активизация интереса обучающихся, воспитанников и студентов, находящихся в ситуации проектирования своего жизненного пути;
- выявление одаренных детей через исследовательскую деятельность с применением технологий 3D-моделирования;
- создание условий для привлечения молодёжи к изучению технологий 3D-моделирования и 3D-печати;

– активизация применения в образовательном процессе школы технологий 3D-моделирования и 3D-печати.

### **3. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА**

3.1. В Конкурсе могут принимать участие школьные команды обучающихся (1 – 11 классов) или воспитанники (5 – 18 лет) образовательных организаций Белгородской области под руководством педагогических работников системы образования Российской Федерации; творческие коллективы студентов средних профессиональных и высших учебных заведений с преподавателями - наставниками.

3.2. Участие в Конкурсе может быть только совместным. Количество авторов совместной разработки – не менее пяти человек.

### **4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА**

4.1. Сроки проведения Конкурса: 30 сентября 2016 года – 31 декабря 2016 года.

4.2. До 30 октября 2016 года участникам Конкурса необходимо выслать в адрес оргкомитета (kafedraemoiit@mail.ru) заявку на участие в Конкурсе, методическое описание проведённого исследования, фотографию спроектированного продукта исследования, представляющего собой объект, напечатанный на 3D-принтере и описание исследования, проведенного с ним (далее – конкурсные материалы). Все конкурсные материалы, включая спроектированный продукт, необходимо предоставить по адресу: г. Белгород, ул. Студенческая, д. 14, корпус 4, ОГАОУ ДПО «БелИРО», каб. 812.

4.3. Заявку на Конкурс необходимо оформить в соответствии с прилагаемой формой (приложение № 1 к Положению).

4.4. С 07 ноября по 01 декабря 2016 года будет производиться оценка конкурсных материалов членами жюри Конкурса.

4.5. 15 декабря 2016 года на сайте ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования» <http://beliro.ru/> будет размещена предварительная информация об итогах Конкурса, а 30 декабря 2016 года – окончательная информация об итогах Конкурса.

### **5. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНКУРСА**

5.1. Для организации и проведения Конкурса создается организационный комитет.

5.2. В состав организационного комитета Конкурса входят представители департамента образования Белгородской области, сотрудники ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования».

5.3. Организационный комитет ведёт работу по подготовке Конкурса, определяет и корректирует организацию Конкурса и порядок его проведения. Оргкомитет проводит экспертизу материалов, представленных участниками на Конкурс, определяет победителей и призёров Конкурса, определяет формы поощрения участников и победителей и их руководителей.

5.4. Оргкомитет проводит подбор членов жюри по каждой представленной предметной номинации.

5.5. Организационный комитет вправе расширить или сузить перечень номинаций в зависимости от представленных материалов.

## **6. ЖЮРИ КОНКУРСА**

6.1. Состав жюри утверждается на заседании организационного комитета Конкурса по каждой представленной предметной номинации.

6.2. В состав жюри могут входить представители департамента образования Белгородской области, сотрудники ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования» и преподаватели вузов.

6.3. Жюри проводит оценку выполненных работ участников Конкурса в соответствии с утвержденными критериями.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К КОНКУРСНЫМ МАТЕРИАЛАМ**

7.1. Участники Конкурса могут представить на Конкурс только авторское исследование, спроектированный продукт исследования, работы, нигде не опубликованные ранее.

Конкурсные материалы, представленные на Конкурс, могут представлять собой:

– 3D-модель, выполненную в любой лицензионной моделирующей программе, сохранённую в файле с расширением .stl, сопровождаемую описанием проведённого с ней исследования;

– 3D-модель, напечатанную на 3D-принтере, сопровождаемую описанием проведённого с ней исследования.

Конкурсные материалы необходимо представить в одной из номинаций, представляющих собой предметные направления:

- математика;
- физика;
- химия;
- биология;
- география;
- изобразительное искусство;
- дисциплины, изучаемые в начальной школе;
- история, обществознание;

- информатика и ИКТ;
- православная культура;
- дисциплины филологического цикла;
- дисциплины профессионального цикла СПО;
- дисциплины профессионального цикла ВПО.

7.2. Методическое описание исследовательской работы (в формате doc, docx) оформляется в соответствии с прилагаемой формой (приложение № 2 к Положению).

7.3. При подготовке методического описания исследовательской работы необходимо указать используемые информационные источники (книги, учебники, журналы, Интернет-сайты и пр.). Ссылки на информационные источники оформляются в соответствии с ГОСТ 7.1 – 2003, ГОСТ 7.82 – 2001.

## **8. АВТОРСКИЕ ПРАВА**

8.1. Подавая исследовательскую работу на Конкурс, участник гарантирует соблюдение Закона «Об авторских и смежных правах».

8.2. Предоставляя материалы на Конкурс, авторы автоматически дают право организаторам Конкурса на использование исследовательских работ в некоммерческих целях (размещение на портале «Сетевой класс Белогорья», публикацию в печатных изданиях, использование на выставочных стендах) со ссылкой на авторство.

8.3. Авторское право на созданные в рамках Конкурса работы сохраняется за их авторами. Организаторы Конкурса оставляют за собой право использования представленных работ целиком или частично в своих образовательных и научных целях в соответствии со статьёй 1274 ГК РФ.

8.4. Авторы несут всю полноту ответственности за содержание разработок. Организаторы Конкурса не несут ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможное размещение разработок на других Интернет-ресурсах в результате их копирования.

## **9. ОЦЕНИВАНИЕ УЧАСТНИКОВ**

9.1. Представленные на Конкурс материалы оцениваются по критериям, приведённым в оценочном листе (приложение № 3 к Положению).

## **10. ПОРЯДОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ КОНКУРСА. НАГРАЖДЕНИЕ**

10.1. Участник Конкурса, набравший наибольшее количество баллов в номинации, но не менее 75 % от максимального количества баллов, признается победителем.

10.2. Если несколько участников набрали одинаковое наибольшее количество баллов, но не менее 75 % от максимального количества баллов, то они все признаются победителями.

10.3. Призерами Конкурса в пределах установленной квоты (25% участников данной номинации) становятся участники, следующие в итоговой таблице за победителем и набравшие не менее 50 % от максимального количества баллов.

10.4. Участники Конкурса получают сертификаты ОГАОУ ДПО «Белгородский институт развития образования». Победители и призёры, будут отмечены дипломами департамента образования Белгородской области. Руководители школьных команд обучающихся или воспитанников и творческих коллективов студентов получают грамоты департамента образования Белгородской области.

## **11. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

График работы организаторов Конкурса: понедельник-пятница с 9:00 до 17:00 часов.

Контактный телефон: 8 (4722) 31-52-76.

Электронная почта для сообщений: [kafedraemoiit@mail.ru](mailto:kafedraemoiit@mail.ru)

**Приложение № 1**  
**к положению о региональном**  
**конкурсе исследовательских работ**  
**обучающихся, подготовленных**  
**с применением технологий**  
**3D - моделирования**

**Заявка на Конкурс\***

1. Фамилия, имя, отчество руководителя исследовательской работы	
2. Должность руководителя исследовательской работы (с указанием предметной области)	
3. Гражданство руководителя исследовательской работы	
4. Паспортные данные руководителя исследовательской работы (серия, номер и дата выдачи паспорта, дата рождения, прописка)	
5. ИНН руководителя исследовательской работы	
6. Номер страхового пенсионного свидетельства	
7. Номер счёта карты и данные банка руководителя исследовательской работы (для получения премии победителями и призёрами)	
8. Фамилии, имена, отчества обучающихся, выполнивших исследовательскую работу	
9. Населенный пункт, муниципальное образование	
10. Место работы (полное название образовательной организации по Уставу)	
11. Номинация в Конкурсе	
12. Адрес электронной почты руководителя исследовательской работы	
13. Мобильный телефон руководителя исследовательской работы	
14. Даю согласие на обработку оргкомитетом Конкурса моих персональных данных, выраженное в соответствии с пунктом 10 части 1 статей 6, 8, 9 Федерального закона «О персональных данных» от 27 июля 2006 года № 152 - ФЗ	Да
15. Даю согласие на использование представленных работ целиком или частично в образовательных и научных целях в соответствии со статьёй 1274 ГК РФ организаторам Конкурса	Да

16. Предоставленные материалы являются моей интеллектуальной собственностью и выполнены с соблюдением норм Российского законодательства	Да
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

\* Пункты 4, 5, 6, 7 необходимо не только заполнить, но и сопроводить скан-копиями документов.

**В случае не предоставления скан-копий документов, конкурсные материалы рассматриваться не будут.**



**Приложение № 2**  
**к положению о региональном**  
**конкурсе исследовательских работ**  
**обучающихся, подготовленных с**  
**применением технологий**  
**3D - моделирования**

**Методическое описание исследовательской работы**

---

---

---

**Персональные данные**

<b>ФИО участников</b>  1. Педагог  2. Обучающиеся, уровень обучения (класс)	
<b>Муниципальное образование</b>	
<b>Образовательная организация</b>	
<b>Название исследовательской деятельности</b>	
<b>Номинация в Конкурсе</b>	
<b>Педагогическая цель исследования</b>	
<b>Методические задачи исследования</b>	
<b>Е-mail педагога:</b>	
<b>Даю согласие на</b>	

<b>обработку персональных данных</b>	
----------------------------------------------	--

**Карточка исследования**

<b>Тема исследования</b>			
<b>Цель исследования</b>			
<b>Задачи исследования</b>			
<b>Объект исследования</b>			
<b>Предмет исследования</b>			
<b>Гипотеза исследования</b>			
<b>Результаты исследовательской работы (заполняет педагог)</b>	<b>Метапредметные</b>	<b>Личностные</b>	<b>Предметные</b>
<b>Краткое описание исследования</b>  (длительность, возраст обучающихся, класс, межпредметные связи, образовательные технологии, ресурсы)			
<b>Методы исследования</b>			

<b>План проведения исследования</b>	
<b>Выводы</b>	
<b>Практическая значимость исследования</b>	
<b>Перспективы развития исследования</b>	

**План выполнения работ по исследовательской работе**

<b>Сроки</b>	<b>Деятельность педагога</b>	<b>Деятельность обучающихся</b>
<b>1. Этап планирования проекта, который будет исследоваться</b> (совместная работа по планированию проекта, создание групп, проведение мозговых штурмов и реализация командных техник)		

<p><b>2. Этап работы над созданием продукта проекта, подготавливаемого для исследования</b>  (освоение программного обеспечения для 3D - моделирования, разработка критериев для будущего продукта, моделирование, создание продукта, обсуждение практической значимости исследования)</p>		
<p><b>3. Этап организации учебного исследования с использованием продукта проекта</b>  (проблематизация, определение направлений и плана исследования, предложение гипотезы, выполнение исследования, заполнение карточки исследования, само- и взаимоконтроль, формулировка выводов)</p>		
<p><b>4. Этап презентации проекта-исследования</b>  (индивидуально или в группах подготовка презентации, выступление, представление результатов)</p>		

<b>5. Этап подведения итогов и оценивания деятельности обучающихся</b> (рефлексия, перспективы развития исследования, выход на новый уровень)		

