



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВА-  
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИ-  
ВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»

Факультет довузовской подготовки и дополнительных  
образовательных услуг

Положение о видах деятельности

**Положение об организации работы с учащимися общеоб-  
разовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-17



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

С.М.Дмитриев

«30» января 2017 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ  
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ  
ПО РОБОТОТЕХНИКЕ**

НГТУ-СМК-ПСП 012.01-17

Дата введения: 30 января 2017

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Декан факультета довузовской подготовки и дополнительных образовательных услуг	Бушуева М.Е.	
Проверил	Руководитель службы управления качеством	Рындык П.А.	
Согласовал	Начальник управления кадров	Лапшов А.Ю.	
Версия: 02	Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки: 27.01.2017 14:00	Экземпляр № _____	Стр.1 из 9



НГТУ

ФДП и ДОУ

Положение о видах деятельности

**Положение об организации работы с учащимися общеобразовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-17

## СОДЕРЖАНИЕ

№ раздела	Наименование разделов	Страница
1	Основные цели и задачи	3
2	Организация деятельности	3
3	Учебная деятельность	3
4	Режим работы групп	4
5	Работа с преподавателями групп	5
6	Создание и совершенствование учебно-материальной базы	5
7	Документация и отчетность	5
8	Выполнение правил по охране труда	6
9	Оплата и стимулирование	6
10	Лист согласования	7
11	Лист регистрации изменений	8
12	Лист ознакомления	9





НГТУ

ФДП и ДОУ

Положение о видах деятельности

**Положение об организации работы с учащимися общеобразовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-17

## 1. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

### 1.1. Основные цели:

- оказание помощи учащимся школ, гимназий и лицеев города и области в формировании интереса к техническому творчеству;
- повышение заинтересованности учащихся в качественном освоении образовательной программы среднего образования;
- получение учащимися дополнительных знаний, умений и навыков практической работы;
- осознанного выбора учащимися образовательной программы высшего профессионального образования технической направленности (ФАЭ, ИРИТ, информационные технологии);
- популяризации и развития робототехники как одного из направлений современных технологий.

### 1.2. Основные задачи:

- выявление учащихся школ города и области, увлеченных техническим творчеством, и в частности робототехникой;
- создание условий для организации высокомотивированной учебной деятельности по пространственному конструированию, моделированию и автоматическому управлению;
- создание системы межпредметного взаимодействия и межпредметных связей информатики, математики и физики;
- участие занимающихся в группах, в конкурсах, выставках, олимпиадах;
- выполнение реальных пилотных разработок (для МЧС, транспорта автоматизации в промышленности и т.п.);
- получение практических навыков при изготовлении действующих физических макетов и образцов по собственным проектам.

## 2. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Учебная деятельность:

#### 2.1.1. Учебная программа по робототехнике на 2 года обучения:

- \*знакомство с конструктором Lego Mindstorms NXT 2.0 -3ч
- \*знакомство с программным обеспечением Lego Mindstorms NXT 2.0 Software -3ч





НГТУ

ФДП и ДОУ

Положение о видах деятельности

**Положение об организации работы с учащимися общеобразовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-17

- |   |      |
|---|------|
| *сервомотор Lego Mindstorms NXT 2.0   | -6ч  |
| *изучение датчиков конструктора по робототехнике Lego Mindstorms NXT 2.0  | -18ч |
| *концентратор данных программного блока. Шины данных  | -3ч  |
| *запись и воспроизведение звука микрокомпьютером NXT. Вывод изображения на дисплей микрокомпьютера NXT.   | -3ч  |
| *изучение программных блоков вкладки "Data" программным обеспечением Lego Mindstorms NXT  | -12ч |
| *изучение программных блоков вкладки "Advance" программным обеспечением Lego Mindstorms NXT   | -6ч  |
| *совместная работа двух микрокомпьютеров NXT  | -6ч  |
| *конструирование и программирование роботов под различные задачи  | -30ч |
| *самостоятельное творческое выполнение поставленной задачи по сборке и программированию робота (сборка и программирование собственного робота). | -24ч |

2.1.2. На последующие годы составляются индивидуальные учебные программы обучения.

2.1.3. Составление учебных планов занятий на учебный год;

2.1.4. Составление расписания занятий групп.

**2.2.Режим работы групп:**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 2.2.1. Комплектование групп   | - сентябрь                            |
| 2.2.2. Прием учащихся   | - по заявлению родителей              |
| 2.2.3. Наполняемость групп  | - не более 5 человек                  |
| 2.2.4. Количество групп на одно занятие   | - не более 5 групп на учебный кабинет |
| 2.2.5. Продолжительность одного занятия   | - 90 минут                            |
| 2.2.6. Количество занятий в неделю  | -1 занятие                            |
| 2.2.7. Количество занятий в учебном году  | -26 занятий                           |
| 2.2.8. Программа Lego Mindstorms (5 -10 классы), программа Arduino (7-11 классы). |                                       |
| 2.2.9. Занятия проводятся на безвозмездной основе                                 |                                       |
| 2.2.9. Начало занятий   | -1 октября                            |





НГТУ

ФДП и ДОУ

Положение о видах деятельности

**Положение об организации работы с учащимися общеобразовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-17

**2.3. Работа с преподавателями групп:**

2.3.1. Подбор преподавателей групп по изучению робототехники.

2.3.2. Методическая подготовка преподавателей групп.

2.3.1. Утверждение штатного расписания лабораторно-консультационной площадки (ЛПК) Университета:

\*системный программист;

\*программист в среде Visual Studio;

\*программист в среде LabView;

\*специалист по сетям Интернет;

\*общий руководитель проекта;

\*материально ответственное лицо;

\*разработчики дидактического материала для удаленного обучения;

\*консультанты по проектам

**2.4.Создание и совершенствование учебно-материальной базы:**

2.4.1. Создание учебных площадок в учебных заведениях.

2.4.2.Оснащение площадок:

- конструкторами «Лего Миндстромс NXT», компьютерами, проектором, телевизором – в школах с собственной материальной базой;

- 6 «Лего Миндстромс NXT», 6 компьютеров, принтер, междугородняя связь (телефон, факс, интернет), телевизор, станки с ЧПУ) – в СМТ на базе его Ресурсного центра;

- 8 «Лего Миндстромс», 8 компьютеров, принтер, телевизор, междугородняя связь (телефон, факс, интернет), лицензии Инвентора, Visual Studio, MicroSoft Office, LabView, Camtasia в Университете.

**2.5.Документация и отчетность:**

2.5.1.Преподаватели групп:

- ведут журнал посещаемости занятий;

- имеют учебную программу, согласованную деканом ФДП и ДОУ.

2.5.2.Качество усвоения учебной программы определяется при посещении занятий проверяющими, анкетированием учащихся с целью изучения состояния удовлетворенности работой групп.



НГТУ

ФДП и ДОУ

Положение о видах деятельности

**Положение об организации работы с учащимися общеобразовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-17

**2.6. Выполнение правил по охране труда:**

- 2.6.1 Преподаватель группы несет ответственность за безопасную организацию учебного процесса, жизнь и здоровье занимающихся во время учебного процесса.
- 2.6.2. Принимает меры по оказанию доврачебной помощи пострадавшим.
- 2.6.3. В случае возникновения ЧС преподаватель группы:
- выключает источники эл/снабжения учебного кабинета;
  - оперативно извещает руководство о возникновении ЧС;
  - участвует в эвакуации детей.

**2.7. Оплата и стимулирование:**

- 2.7.1. Оплата преподавателей групп и работников ЛКП осуществляется на основании Положения об оплате сотрудников университета.
- 2.7.2. Поощрение (объявление благодарности, награждение почетной грамотой, награждение ценным подарком или памятным призом), обучающихся в группах, преподавателей и сотрудников ЛКП производится по итогам работы.





НГТУ

ФДП и ДОУ

Положение о видах деятельности

**Положение об организации работы с учащимися общеобразовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-17

**1. Лист согласования**

№ п/п	Наименование подразделения	Должность	Ф. И. О.	Подпись	Дата
1	2	3	4	5	6
1	Ректорат	Проректор по учебной работе	Ивашкин Е.Г.		
2	УК	Начальник	Лапшов А. Ю.		
3	УПП и ОФ	Начальник	Обыденнова С.Ю.		
4	Юридическая служба	Начальник	Маркеева А.В.		
5	ФДП и ДОУ	Декан	Бушуева М.Е.		



**2. Лист регистрации изменений**

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				





Исп.: Пыркова Н.В  
Тел.: 220-15-96

НГТУ

ФДП и ДОУ

Положение о видах деятельности

**Положение о работе с учащимися общеобразовательных школ по робототехнике**

НГТУ-СМК-ПВД 012.01-13

**Лист ознакомления**

№ п/п	Ф.И.О., должность	Дата	Подпись
1	2	3	4
1	Институт промышленных технологий машиностроения	Директор <i>Спан</i>	Панов А. Ю.
2	Институт электроэнергетики	Директор <i>Сар</i>	Дарьенков А. Б.