|  |  |
| --- | --- |
| **Специальность** | **1-36 80 08 Инженерная геометрия и компьютерная графика** |

**Степень** - **магистр**

Форма обучения **– дневная**

Срок обучения **–1 год**

|  |  |
| --- | --- |
| **Факультет компьютерного проектирования**https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_82820.jpg**Декан** – Дмитрий Викторович Лихачевский кандидат технических наук, доцент**Адрес:** г. Минск, ул. П. Бровки, 4 (корп. 2), каб. 314**Телефон**: (+375 17) 293-85-83 **E-mail:** likhachevskyd@bsuir.by | **Адрес деканата**: г. Минск, Бровки 4, аудитория 308, 2 корпус БГУИР**Телефоны:** +375 17 293-88-02, +375 17 293-22-10**E-mail:** dekfkp@bsuir.by |

|  |  |
| --- | --- |
| **Кафедра инженерной и компьютерной графики**(+37517) 293-80-03, e-mail: kafig@bsuir.by <http://www.bsuir.by> | **заведующий кафедрой -** Столер Владимир Алексеевич, канд.техн.наук, доцент, **stoler@bsuir.by**https://www.bsuir.by/m/12_100229_1_97239.jpg |
|  |  |

**Цель программы**

Основной целью обучения является подготовка компетентных специалистов в области инженерной геометрии и компьютерной графики для решения своих профессиональных задач. Магистранты будут владеть принципами построения систем автоматизированного проектирования, систем автоматизации и визуализации инженерных расчётов, владеть прикладными пакетами компьютерной графики и твердотельного моделирования, будут знать технологии создания и обработки мультимедиа контента, иметь понятие о графическом дизайне и вычислительной геометрии, познакомятся с технологией трехмерной печати.

Объектами профессиональной деятельности магистра являются:

* машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые в промышленном производстве, ремонте изделий и конструкций;
* приборостроение;
* инновационные технологии;
* проектирование радиоэлектронных устройств и электронных систем;
* разработка и использование систем автоматизации проектирования и программ компьютерной графики.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Основные дисциплины: (государственный компонент)**
**Модуль «2D графика»**
- Геометрическое компьютерное моделирование

- Технологии создания и обработки двумерных изображений

**Модуль «3D графика и мультимедиа»**
- Алгоритмы создания и обработки мультимедийной информации

- Трёхмерная компьютерная графика

**Модуль «Научно-исследовательская работа»**

- Научно-исследовательский семинар

**Основные дисциплины: (компонент учреждения высшего образования)**
- Коммерциализация результатов научно-исследовательской деятельности

- Педагогика и психология высшего образования

**Модуль «Дизайн и программирование»**- Языки программирования средств визуализации
- Техническая эстетика и дизайн
**Модуль «Объектное моделирование»**- Системы трехмерного твердотельного моделирования
- Методы и алгоритмы быстрого прототипирования
**Дисциплины (модули) по выбору:**
*Магистрант получает возможность выбора ряда дисциплин в зависимости от своей профессиональной направленности и исследовательского интереса.*
**Модуль «Визуализация трехмерных сцен»**- Фотореалистичная визуализация трехмерных сцен

- Методы и алгоритмы быстрого прототипирования
**Модуль «Мобильная графика»**- Графика в мобильных устройствах

- Технологии виртуальной и дополненной реальности

*По выбору магистранта могут изучаться общеобразовательные дисциплины:*
- Философия и методология науки.
- Иностранный язык.
- Основы информационных технологий.

Магистры будут востребованы теми предприятиями, которые активно осваивают и внедряют современные технологии автоматизированного проектирования и компьютерной графики.