[05.05.04. Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины](http://uninti.tu-bryansk.ru/index.php/podgotovka-uchjonykh/50-podgotovka-uchjonykh/aspirantura/120-05-05-04-dorozhnye-stroitelnye-i-pod-emno-transportnye-mashiny)

**Шифр специальности:** 05.05.04. Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины.

**Формула специальности:** специальность 05.05.04 "Дорожные, строительные и подъемно-транспортные машины" – область науки и техники, изучающая связь и закономерности процессов взаимодействия дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин с рабочими средами и объектами, обосновывающие расчет, проектирование, режимы испытаний и технической эксплуатации машин, их комплектов и систем при производстве строительно-монтажных и подъемно-транспортных работ. Изучение связей, свойств объектов воздействия, кинематических, силовых, энергетических, экономических и других параметров машин и закономерностей их рабочих процессов осуществляется с целью решения задач по созданию новых и совершенствованию существующих дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин, обладающих повышенной производительностью и большей долговечностью, обеспечивающих лучшее качество выполнения строительно-монтажных, дорожных и подъемно-транспортных работ, снижение затрат на их производство, большие технологические возможности, лучшие условия труда и т.п.

**Область исследования:**

1. Методы оптимизационного синтеза машин, их функциональных механизмов, комплектов и систем.

2. Методы моделирования, прогнозирования, исследований, расчета технологических параметров, проектирования, испытаний машин, комплектов и систем, исходя из условий их применения.

3. Совершенствование технологических процессов на основе новых технических решений конструкций машин.

4. Методы управления машинами, машинными комплектами и системами и контроля качества технологических процессов, выполняемых машинами.

5. Методы повышения долговечности, надежности и безопасности эксплуатации машин, машинных комплектов и систем.

**Смежные специальности:**

01.02.01 – "Теоретическая механика".

01.02.04 – "Механика деформируемого твердого тела".

01.02.06 – "Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры".

05.02.02 – "Машиноведение, системы приводов и детали машин".

05.02.04 – "Трение и износ в машинах".

05.02.11 – "Методы контроля и диагностики в машиностроении".

05.02.18 – "Теория механизмов и машин".

05.13.06 – "Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (по отраслям)".

05.13.12 – "Системы автоматизации проектирования (по отраслям)".

05.23.08 – "Технология и организация строительства".

05.23.11 – "Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей".

**Родственные специальности:**

05.05.03 – "Колесные и гусеничные малины".

05.05.06 – "Горные машины".

05.20.01 – "Технология и средства механизации сельского хозяйства".

05.02.05 – "Роботы, мехатроника и робототехнические системы".

**Примечание:** разграничение между специальностью 05.05.04 и родственными и смежными специальностями проводится по направленности и объему исследований. Исследования по родственным смежным специальностям носят подчиненный, вспомогательный характер.

**Отрасль наук:** технические науки.