

## Описание дисциплины по выбору студента

1	Название специализированного модуля по выбору студента	<b>Прикладная механика</b>
2	Трудоемкость в зачетных единицах	6
3	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Жаркова Лилия Сергеевна
4	Цели специализированного модуля по выбору студента	Подготовить современного мобильного специалиста, способного к освоению сложной и быстроизменяющейся техники, развить у студента широкое инженерное мышление и творческую интуицию.
5	Пререквизиты (обязательная дисциплина интегрированного модуля)	Обязательная дисциплина интегрированного модуля
6	Содержание специализированного модуля по выбору студента	<p><b>Статическое взаимодействие элементов конструкций.</b> Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система пар сил. Плоская система произвольно расположенных сил.</p> <p><b>Основы оценки внутреннего состояния элементов конструкций.</b> Работоспособность элемента конструкции и ее критерии. Внутренние силовые факторы в сечении. Растяжение (сжатие). Гибкие нити. Плоский поперечный изгиб. Кручение. Сложное напряженно-деформированное состояние. Прочность при переменных напряжениях.</p> <p><b>Основы построения и исследования механизмов.</b> Структура и классификация механизмов. Основные случаи движения звена как твердого тела. Кинематическое исследование плоских механизмов. Механизмы (передачи) вращательного движения. Основы динамики механизмов.</p> <p><b>Основы расчета и конструирования деталей машин.</b> Детали машин общего назначения и их классификация. Механические передачи. Ременные передачи. Цепные передачи. Зубчатые передачи. Червячные передачи. Валы и оси. Опоры валов и осей. Муфты. Соединения деталей машин. Основы стандартизации.</p>
7	Рекомендуемая литература	<p style="text-align: center;"><b>Основная</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сурин, В.М. Прикладная механика: учеб. пособие / В.М. Сурин. – Мн.: Новое знание, 2005. – 388 с.</li> <li>2. Подскребко, М.Д. Сопротивление материалов: Учебник для вузов / М.Д. Подскребко, - Минск, Вышэйшая школа, 2007. – 592 с.</li> <li>3. Скойбеда, А.Т. Детали машин и основы конструирования / А.Т. Скойбеда [и др.] – Минск, Вышэйшая школа, 2006. – 375 с.</li> <li>4. Прикладная механика. В 2 ч. Часть 1 : учеб.-метод.</li> </ol>

		<p>пособие, /сост.: В.Н. Основин [и др.] . - Минск, БГАТУ - 2011. - 225 с.</p> <p>5. Механика. Часть 1: учеб.-метод. комплекс. В 2 ч. Ч. 1./ сост.: Л.С. Жаркова [и др.]. – Мн.: БГАТУ. – 2009. – 92 с.</p> <p>6. Механика. Часть 2: учеб.-метод. комплекс. В 2 ч. Ч. 2./ сост.: Л.С. Жаркова [и др.]. – Мн.: БГАТУ. – 2011. – 266 с.</p> <p>7. Прикладная механика. Лекционный материал по 1 и 2 разделам для агроинженеров немеханических специальностей сост.: А.Н. Шинкевич, С.С. Томило. – Минск: БГАТУ, 2004. – 142 с.</p> <p>8. Прикладная механика: лабораторный практикум/ сост.: В.Н. Основин [и др.]. Минск: БГАТУ, 2010.– 192 с.</p> <p>9. Механика материалов: практикум виртуальных лабораторных работ /сост.: В.Н. Основин [и др.]. – Минск, БГАТУ, 2012. – 120 с.</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная</b></p> <p>10. Детали машин и основы конструирования: методические указания по курсовому проектированию. Ч. 1/ БГАТУ, кафедра сопротивления материалов и деталей машин; сост. Агейчик В. А. [и др.].– Минск, 2007. – 318 с.</p> <p>11. Детали машин и основы конструирования: методические указания по курсовому проектированию. Ч. 2/ БГАТУ, кафедра сопротивления материалов и деталей машин; сост. Агейчик В. А. [и др.].– Минск, 2008. – 354 с.</p> <p>12. Дунаев, П. Ф. Детали машин. Курсовое проектирование / П.Ф. Дунаев, [и др.]. - М.: Высш. шк., 2004. – 440 с.</p> <p>13. Николаенко, В.Л. Прикладная механика. Расчет типовых элементов конструкций: учеб. пособие / В.Л. Николаенко. – Минск: изд-во Гревцова, 2010. – 386 с.</p>
8	Методы преподавания	Компаративный, проблемный, диалогово-эвристический, наглядный, метод формирования личностной значимости знаний
9	Язык обучения	Русский

Зав. кафедрой



В.Н. Основин