

Специальность 7-06-0714-02 Инновационные технологии в машиностроении
Профилизация Автоматизация технологических процессов и производств

Учебные дисциплины по специальности.

Модуль «Математические основы инновационных инженерных решений»

1. Математическое моделирование технических объектов и процессов
2. Методы оптимизации, технические приложения

Модуль «Физико-технические основы формирования инновационных технологий в машиностроении»

3. Физические основы нанотехнологий. Высокоэнергетические методы воздействия на материалы
4. Научные основы технологии машиностроения
5. Теоретические принципы исследований и испытаний рабочих машин
6. Перспективы создания и применения новых материалов в машиностроении

Модуль «Современные технологии в машиностроении»

7. Инженерия поверхности в машиностроении / *Технологии формирования упрочняющих и защитных покрытий*
8. Наноструктурные материалы
9. Новые направления физического материаловедения / *Транспортная логистика в машиностроении*

Модуль «Автоматизация научных исследований и производственного процесса»

10. Методы создания материалов для аддитивных технологий / *Технологии анализа результатов НИР / Управление интеллектуальной собственностью*

Модуль «Современные интеллектуальные системы машиностроения»

11. Современные языки программирования и интеллектуальные системы
12. Современные оптоэлектронные технологии в машиностроении

Модуль «Современная экспериментальная механика»

13. Современная экспериментальная механика
14. Экспериментальные методы микро-и наномеханики

Модуль «Педагогика и психология высшего образования»

15. Психологические основы управления персоналом
16. Научно-исследовательский семинар

Модуль «Научная и инновационная проектная деятельность»

17. Теория и практика научного исследования

Дополнительные виды обучения

Основы информационных технологий

Электронные учебно-методические комплексы по учебным дисциплинам

1. Математическое моделирование технических объектов и процессов.
2. Методы оптимизации, технические приложения.
3. Физические основы нанотехнологий. Высокоэнергетические методы воздействия на материалы.
4. Научные основы технологии машиностроения.
5. Теоретические принципы исследований и испытаний рабочих машин.
6. Перспективы создания и применения новых материалов в машиностроении.
7. Инженерия поверхности в машиностроении.
8. Технологии формирования упрочняющих и защитных покрытий.
9. Наноструктурные материалы.
10. Новые направления физического материаловедения.
11. Методы создания материалов для аддитивных технологий.
12. Современные языки программирования и интеллектуальные системы.
13. Современные оптоэлектронные технологии в машиностроении.
14. Современная экспериментальная механика.
15. Экспериментальные методы микро-и наномеханики.
16. Психологические основы управления персоналом.
17. Теория и практика научного исследования.
18. Основы информационных технологий.