

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Направление подготовки	15.06.01Машиностроение
Направленность программы	Машины агрегаты и процессы (текстильная и легкая промышленность, полиграфия)
Уровень образования	Подготовка кадров высшей квалификации

Б1.Б.1 История и философия науки

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Изучаемая дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Сформировать компетенции обучающегося в области истории и философии науки. Развитие навыков творческого мышления научных работников; знакомство с основными историческими этапами становления и развития науки в мире и в России в широком социокультурном контексте, а также с кругом проблем, на который ориентирован исследовательский поиск современной философии науки; типами научной рациональности и методологии науки; системой ценностей, на которые ориентируются ученые; анализом основных методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: История науки
- Учебный модуль 2: Общие проблемы философия науки
- Учебный модуль 3: Особенности современного этапа развития науки.

3. Перечень компетенций

- УК-1
- УК-2

4.Общая трудоемкость дисциплины

4зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен, зачет, контрольная работа

Б1.Б.2 Иностранный язык

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на подготовку и сдачу кандидатского экзамена. Сформировать у обучающихся углубленные профессиональные знания иностранного языка, умения без затруднений читать научную литературу по специальности, а также участвовать в других видах коммуникации, наиболее часто возникающих в научной работе (обсуждение научных проблем по дискуссионным вопросам, планированию научных экспериментов, участие в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач и т. п.).

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Работа с научным текстом.
- Учебный модуль 2: Особенности научного текста.
- Учебный модуль 3: Написание аннотации научной статьи.
- Учебный модуль 4: Написание реферата

3. Перечень компетенций

- УК-3
- УК-4

4.Общая трудоемкость дисциплины

5зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Экзамен, зачет, реферат

Б1.В.ОД.1 Защита авторских прав в процессе проектирования, изготовления и эксплуатации изделий

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области защиты интеллектуальной собственности, усвоение методологических принципов работы в мировых патентных базах данных.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Правовые, нормативно-технические и организационные основы патентования.
- Учебный модуль 2: Защита и оформление прав создаваемой интеллектуальной собственности в РФ и за рубежом.
- Учебный модуль 3: Патентная и научно-техническая документация.

3. Перечень компетенций

ПК-2

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Б1.В.ОД.2 Современные информационные технологии

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области применения современных информационных технологий для выполнения научных исследований

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Основы теории систем и системного анализа
- Учебный модуль 2: Информационные технологии анализа данных

3. Перечень компетенций

ПК-1

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области высшего образования для успешного решения профессиональных задач.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Общие основы педагогики высшего образования
- Учебный модуль 2: Дидактика высшей школы
- Учебный модуль 3: Профессиональные педагогические задачи

3. Перечень компетенций

- ОПК-8

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Б1.В.ОД.4 Педагогическая психология

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Способствовать формированию общекультурных и профессиональных компетенций аспирантов; развитию философско-педагогического мировоззрения; активное включение студентов в процесс осознанного усвоения закономерностей процессов воспитания и обучения; формирование общей и профессиональной культуры.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Педагогическая психология как наука.
- Учебный модуль 2: Психология обучения.
- Учебный модуль 3: Психология воспитания.
- Учебный модуль 4: Психология педагогической деятельности.

3. Перечень компетенций

УК-5

УК-6

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 2 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Б1.В.ОД.5 История педагогики

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Способствовать формированию общекультурных и профессиональных компетенций аспирантов; развитию философско-педагогического мировоззрения; овладению ими историко-педагогическим наследием; формированию исследовательских умений, необходимых для продуктивного решения в будущем практических профессионально-педагогических задач.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: История педагогики как учебный предмет и отрасль научного знания.
- Учебный модуль 2: Наследие классической древности. История первых школ на земле.
- Учебный модуль 3: Церковная педагогика. Школы Средневековья.
- Учебный модуль 4. История образования и педагогической мысли XVII-XVIII вв.
- Учебный модуль 5. Развитие образования и ведущих педагогических идей в XIX в. Педагогические течения в начале XX в. Советская педагогика.

3. Перечень компетенций

УК-1

4.Общая трудоемкость дисциплины

Зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Б1.В.ОД.6 Машины агрегаты и процессы (текстильная и легкая промышленность)

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области математического моделирования, расчета и проектирования узлов и механизмов машин текстильной и легкой промышленности.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Машины, агрегаты и процессы (легкая промышленность).
- Учебный модуль 2: Машины, агрегаты и процессы (текстильная промышленность).

3. Перечень компетенций

ОПК-1, ПК-5

4.Общая трудоемкость дисциплины

5 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

экзамен

Б1.В.ДВ.1.1 Программные средства инженерных и научных расчетов

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области инженерного анализа и автоматизированного проектирования с использованием современного программного обеспечения применительно к решению задач совершенствования оборудования текстильной и легкой промышленности.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Учебный модуль 1. Программные средства решения вычислительных задач.
- Учебный модуль 2: Программные средства автоматизированного проектирования инженерного анализа.

3. Перечень компетенций

ПК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Б1.В.ДВ.1.2 Математическое моделирование технических систем отрасли

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области математического моделирования узлов и механизмов машин на стадии их проектирования.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Математическое моделирование динамики лапки швейных машин.
- Учебный модуль 2: Математическое моделирование механизмов ткацких машин.

3. Перечень компетенций

- ОПК-2

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 5зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет

Б3.1 Научно-исследовательская деятельность

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области машин, агрегатов и процессов (текстильная и легкая промышленность).

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1. Организация научной работы в университете.
- Учебный модуль 2. Работа с источниками научно-технической информации.
- Учебный модуль 3. Планирование эксперимента и выбор методов исследования.
- Учебный модуль 4. Проведение эксперимента.
- Учебный модуль 5: Проведение эксперимента.
- Учебный модуль 6: Представление полученных результатов.
- Учебный модуль 7: Обработка экспериментальных данных.
- Учебный модуль 8: Формулирование выводов.
- Учебный модуль 9: Уточнение и дополнение экспериментальных данных.

3. Перечень компетенций

- ОПК-3

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 95 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

зачеты с оценкой

Б3.2 Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

сформировать компетенции в области научно-исследовательской деятельности применительно к задачам анализа и совершенствования машин, агрегатов и процессов текстильной и легкой промышленности, написания научной работы и публичной защиты результатов исследований.

2. Содержание дисциплины

- Модуль 1: Нормативная база по подготовке диссертации на соискание степени кандидата наук.
- Модуль 2: Систематизация научно-технической информации по теме исследования.
- Модуль 3: Формирование чернового варианта литературного обзора по теме исследования.
- Модуль 4: Систематизация данных по выбранным методам исследований.
- Модуль 5: Анализ и описание результатов основных исследований по теме НКР.
- Модуль 6: Представление полученных результатов.
- Модуль 7: Формирование текста диссертации.
- Модуль 8: Завершение НКР, апробация результатов, подготовка доклада.
- Модуль 9: Уточнение и дополнение экспериментальных данных.
- Модуль 10: Завершение НКР, апробация результатов, подготовка доклада.

3. Перечень компетенций

- ОПК-6

4.Общая трудоемкость дисциплины

- 94 зач. ед.

5.Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачеты с оценкой

ФТД.1 Асимптотические методы в механике

(название дисциплины)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области асимптотических методов решения нелинейных математических моделей.

2. Содержание дисциплины

- Учебный модуль 1: Асимптотический метод Н.М. Крылова и Н.Н. Боголюбова.
- Учебный модуль 2: Метод малого параметра (метод Пуанкаре).

3. Перечень компетенций

ОПК-2

4. Общая трудоемкость дисциплины

- 5зач. ед.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет