

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Прикладной системный анализ

Название кафедры: кафедра дизайна и технологии обработки материалов

1. Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов системного мышления, теоретической и практической базы системного исследования при анализе проблем и принятия решений в области научной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

1. формирование знаний об основных понятиях теории систем и системного подхода;
2. формирование знаний и умений, необходимых для системного, поэтапного осуществления замысла научного исследования, комплексной организации ресурсов для внедрения результатов научных исследований в инновационные проекты;
3. формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Учебная дисциплина «Прикладной системный анализ» относится к Дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре. Данная дисциплина логически и содержательно-методически связана со следующими дисциплинами: Современные проблемы науки и образования, 2Методология и методы педагогических исследования, Инновационные процессы в образовании. Управление инновациями, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Математические методы обработки экспериментальных данных.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 способностью руководить исследовательской работой обучающихся;
- ПК-5 способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.

В результате изучения дисциплины магистр должен:

Для компетенции «ПК-3 способностью руководить исследовательской работой обучающихся»:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:

Знать:
- принципы и закономерности осуществления системного подхода в проведении научных исследований
- основные требования, предъявляемые к отдельным этапам реализации замысла научных исследований
Уметь:
- применять принципы системного подхода в научных исследованиях
- применять принципы системного подхода к проектированию комплекса мероприятий по воплощению результатов научных исследований в инновационные проекты
Владеть:
- владеть современными средствами системной методологии проведения научных исследований с применением ЭВМ

Для компетенции «ПК-5 способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование»:

В результате изучения дисциплины при освоении компетенции студент должен:
Знать:
- основные модели систем
- методы декомпозиции и агрегирования
Уметь:
- разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок
- формулировать цели и задачи исследования сложных систем
Владеть:
- навыками сбора и обработки научно-технической информации
- навыками планирования научных исследований и технических разработок

4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 час.).

5. Дополнительная информация:

- по данной дисциплине выполняются практические работы.
- для успешного освоения данной дисциплиной кафедра располагает компьютерным классом, с возможностью выхода в Интернет.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

- сдача зачёта.