

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.06 «СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»

Название кафедры «Технология машиностроения».

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Системный подход в научных исследованиях» является формирование у студентов системного мышления, теоретической и практической базы системного исследования при анализе проблем и принятия решений в области научной деятельности.

Задачи курса:

- формирование знаний об основных понятиях теории систем и системного подхода;
- формирование знаний и умений, необходимых для системного, поэтапного осуществления замысла научного исследования, комплексной организации ресурсов для внедрения результатов научных исследований в инновационные проекты.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина относится к общенаучному циклу дисциплин вариативной части Б1.В.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

б) профессиональных (ПК):

- способностью осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования современных научных методов исследования, ориентироваться в постановке задач и определять пути поиска и средства их решения, применять знания о современных методах исследования, ставить и решать прикладные исследовательские задачи (ПК-15);
- способностью использовать научные результаты и известные научные методы и способы для решения новых научных и технических проблем, проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, разрабатывать их алгоритмическое и программное обеспечение (ПК-17);
- способностью разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, готовить отдельные задания для исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований, управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной научно-исследовательской работы (ПК-18).

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен:**

знать:

- принципы и закономерности осуществления системного подхода в проведении научных исследований, а также основные требования, предъявляемые к отдельным этапам реализации их замысла;

уметь:

- применять принципы системного подхода в научных исследованиях к проектированию комплекса мероприятий по воплощению результатов научных исследований в инновационные проекты;

владеть:

- владеть современными средствами системной методологии проведения научных исследований с применением ЭВМ.

4. Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108 час).

5. Дополнительная информация

По данной дисциплине предусмотрено выполнение практических работ.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Вид аттестации по дисциплине – зачет.