

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.10.2021 12:09:34

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация

рабочей программы по дисциплине «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»

Группа научных специальностей: 4.3. Информационные технологии и телекоммуникации

Уровень образования: высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Научная специальность: 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Рабочая программа составлена на основании Федеральных государственных требований, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)» и учебного плана по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Дисциплина «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика» является обязательной дисциплиной и включена в блок 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента.

Изучается в 5 семестре 3 курса очной формы обучения. Итоговой аттестацией по данной дисциплине является кандидатский экзамен, который проводится в конце изучения дисциплины в 5 семестре.

Целями освоения курса «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, статистика» в условиях аспирантуры являются:

- овладение методологией научного познания;
- формирование профессиональной готовности к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- формирование умений и навыков использования средств современных информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ исследования систем, процессов, явлений;
- овладение общенаучными методами системного, функционального и статистического анализа.

Задачи:

- раскрыть основные этапы развития теории систем, системологии и

системного анализа;

- ознакомить с основами понятийного и методологического аппарата системного анализа применительно к решению задач управления и обработки информации;

- рассмотреть основные проблемы системного анализа, теории управления и технологии обработки информации;

- показать взаимосвязь системного анализа с другими науками.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу и контроль.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости обучающийся – по каждой теме учебной дисциплины, контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы; промежуточная аттестация по дисциплине – кандидатский экзамен в 5 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа: лекции – 60 часов; практические занятия – 60 часов; самостоятельная работа – 76 часов и контроль – 8 часов.

Рабочая программа по дисциплине «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, статистика» по содержанию состоит из следующих разделов, отражающих сущность программы подготовки по данному направлению:

- цели и задачи;
- место в структуре ОПОП;
- планируемые результаты обучения;
- объем рабочей программы;
- структура и содержание;
- учебно-методическое и информационное обеспечение;
- материально-техническое обеспечение;
- оценочные материалы.

Планируемые результаты освоения дисциплины: «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, статистика»:

знать:

- новые физические процессы и явления, позволяющие повысить эффективность работы систем;

- особенности процессов генерации, представления, передачи, хранения и отображения информации;

- пути совершенствования управления информационными потоками;

- особенности развития операционной среды, формирующей единство, синергетичность и адаптивность систем;

- научно-технические основы технологии создания систем и обеспечения их эффективного функционирования.

уметь:

- разрабатывать рекомендации по совершенствованию и созданию новых алгоритмов и процедур генерации, представления, передачи, хранения и отображения информации;

- разрабатывать эффективные пути развития и совершенствования архитектуры систем и входящих в них элементов;

- исследовать и разрабатывать новые методы защиты информации и обеспечения информационной безопасности в системах.

владеть:

- новыми методами исследования систем;

- методами эффективного использования принципов системного анализа в различных отраслях народного хозяйства;

- методами исследования, моделирования и проектирования систем.

Дисциплина «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, статистика» направлена на формирование у аспирантов знаний и представлений о понятийном и методологическом аппарате системных исследований предметной области на основе современных информационных технологий, включая анализ показателей и технико-экономическое обоснование проектов по информатизации, исследование и разработка информационно-программных продуктов для решения прикладных задач, исследование бизнес процессов прикладной области, проектирование информационных систем и ее компонентов в прикладной области, исследование и разработку эффективных методов управления проектами информатизации предприятий и организаций, разработку нормативных методических и производственных документов в процессе проектирования информационных систем.

Программа разработана В.А. Ломазовым, доктором физико-математических наук, профессором кафедры прикладной информатики и математики