

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные, сетевые и информационные технологии

(название дисциплины)

13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

(код направления (специальности) подготовки)

2 семестр

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

формирование готовности генерировать и использовать новые идеи, способности находить творческие решения профессиональных задач, готовности принимать нестандартные решения; формирование готовности решать инженерно-технические задачи с применением средств прикладного программного обеспечения, способности применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности, готовности использовать прикладное программное обеспечение для расчета параметров и выбора устройств электротехнического и электроэнергетического оборудования, готовности решать инженерно-технические задачи с применением средств прикладного программного обеспечения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Компьютерные, сетевые и информационные технологии» относится к дисциплинам базовой части направления подготовки магистров «Электроэнергетика и электротехника» программы «Оптимизация электроэнергетических сетей». Дисциплина логически и содержательно-методически тесно связана с рядом теоретических и практических дисциплин и практик общенаучной направленности.

Дисциплина «Компьютерные, сетевые и информационные технологии» базируется на таких дисциплинах, как «дополнительные главы математики», «специальные главы теоретической электротехники». Знания, приобретённые магистрантами при изучении дисциплины «Компьютерные, сетевые и информационные технологии» необходимы им для изучения дисциплин: «Электронная аппаратура и релейная защита электроэнергетики», «Электроснабжение промышленных предприятий», «Современные проблемы энергетического электромашиностроения».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- современные методы исследования и моделирования (ОПК-2);
- методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений (ПК-7);
- методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности (ПК-8).

2) Уметь:

- формулировать цели и задачи исследования, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);
- оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);
- интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-1);
- оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности (ПК-3);
- подготавливать первичные материалы к регистрации программ для электронных вычислительных машин (ПК-4);
- проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений (ПК-5);
- осуществлять технико-экономическое обоснование проектов (ПК-11);
- реализовывать различные виды учебной работы (ПК-21);
- проводить испытания оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-22);

- определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники (ПК-26).

3) Владеть:

- способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности (ОПК-4);

- способностью управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности (ПК-10);

- готовностью применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-23);

- способностью принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения (ПК-24);

- способностью разработки программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем (ПК-25).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Краткая характеристика программного обеспечения (ПО) персональных компьютеров: классификация и функциональное назначение классов ПО. Офисное ПО и его применение в профессиональной деятельности. Сетевые технологии. Сетевые браузеры. Математическое ПО в научных исследованиях и в образовании. Служебные программы и их применение в профессиональной деятельности. Основы компьютерной безопасности.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ: экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ: 2

Составитель: Доцент Шмелёв В.Е. В.Е. Шмелёв

Заведующий кафедрой «Электротехника и электроэнергетика»

Сбитнев С.А. Сбитнев С.А.

Председатель
учебно-методической комиссии направления Сбитнев С.А.

Директор института С.Н. Авдеев Дата: 24.06.16

Печать института

