

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Аникуев Сергей Викторович

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.11.02 Информационные технологии в электроэнергетике

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства и их объектов

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|--|--|--|
| ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-1.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности | знает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности |
| | | умеет реализовывать принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности |
| | | владеет навыками навыками использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности |
| ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-1.2 Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности | знает методологию использования средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации |
| | | умеет применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации |
| | | владеет навыками навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации |
| ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-1.3 Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности | знает программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности |
| | | умеет применять программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности |
| | | владеет навыками методами использования программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности |
| ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК-2.1 Применяет методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач | знает методы алгоритмизации решения задач |
| | | умеет реализовывать алгоритмы с использованием программных средств |
| | | владеет навыками навыками использования алгоритмов с использованием программных средств |

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

| № | Наименование раздела/темы | Семестр | Код индикаторов достижения компетенций | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций |
|------|---|---------|--|--|
| 1. | 1 раздел. История развития и виды информационных технологий | | | |
| 1.1. | История развития и виды информационных технологий | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1 | Устный опрос |
| 2. | 2 раздел. Базы данных | | | |
| 2.1. | Базы данных | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1 | Устный опрос |
| 3. | 3 раздел. Алгоритмизация и программирование | | | |
| 3.1. | Алгоритмизация и программирование | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1 | Устный опрос |
| 4. | 4 раздел. Компьютерные сети | | | |
| 4.1. | Компьютерные сети | 2 | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-2.1 | Устный опрос |
| 5. | 5 раздел. Зачет | | | |
| 5.1. | зачет | 2 | | |
| | Промежуточная аттестация | | | За |

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы) |
|-------------------|----------------------------------|--|---|
| Текущий контроль | | | |
| Для оценки знаний | | | |

| | | | |
|---|--------------------------|--|--------------------------------------|
| 1 | Устный опрос | Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала. | Перечень вопросов для устного опроса |
| | Для оценки умений | | |
| | Для оценки навыков | | |
| | Промежуточная аттестация | | |
| 2 | Зачет | Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено». | Перечень вопросов к зачету |

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Информационные технологии в электроэнергетике"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

1. Понятие информации и информационных технологий.
2. Виды информационных технологий.
3. Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование сигналов.
4. Системы счисления – понятие и классификация.
5. Алгоритмы преобразования чисел из одной системы счисления в другую.
6. Арифметические операции в различных системах счисления.
7. Понятие базы данных.
8. Виды моделей данных.
9. Системы управления базами данных электросетевого предприятия.
10. Организация реляционной модели данных
11. Структура реляционной таблицы.
12. Понятие первичных и внешних ключей.
13. Объекты базы данных.
14. Основные операторы языка SQL.
15. Понятие транзакции.
16. Функции и содержимое компонентов обработки базы данных.
17. Информационная технология автоматизации офиса.
18. Понятие алгоритма и его свойства.
19. Способы описания алгоритмов.
20. Основные алгоритмические конструкции.
21. Процесс создания программ.
22. Назначение и компоненты компьютерных сетей.
23. Виды компьютерных сетей.
24. Сетевые технологии.
25. Организация передачи данных в сетях.
26. Архитектура компьютерных сетей.
27. Топология компьютерных сетей.
28. Компьютерные сети в электроэнергетике.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

- Системы счисления;
 - Ввод, редактирование и форматирование текста;
 - Создание, редактирование и форматирование формул;
 - Создание таблиц и проведение вычислений;
 - Построение диаграмм;
 - Графическое решение уравнений, анализ функций и прогнозирование;
 - Создание однотабличной базы данных;
 - Создание многотабличной базы данных. Связывание таблиц;
 - Введение в VBA;
 - Движение формы и объектов.
 - Знакомство со средой CiscoPacketTracer;
 - Протоколы ARP и ICMP (программы ping и tracert);
 - Протоколы SMTP и POP3;
- Топология и построение сети в Packet Tracer;
Анализ протоколов уровня приложения и транспорта;
Протоколы транспортного уровня TCP/IP, TCP и UDP.