

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Энергетический институт
Кафедра электроэнергетики и электрооборудования

УТВЕРЖДЕНО

Директор энергетического
(наименование института)


Г.В. Медведев
(подпись ФИО.)

01 июля 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) образовательной программы

Электроснабжение

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Декан факультета



Г.В. Медведев

Заведующий выпускающей
кафедрой



В.В. Троценко

Руководитель образовательной
программы



В.В. Троценко

Разработчик, доцент, к.т.н.



В.В. Троценко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	4
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	5
6.1 Основная литература	
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	

1 Цель самостоятельной работы

Целями освоения дисциплины является создание теоретической и практической базы для изучения студентами всех последующих дисциплин, использующих информационные технологии. В процессе подготовки специалистов по данному направлению часто возникает потребность в использовании электронных таблиц, текстовых процессоров, языков программирования высокого уровня, математических пакетов. Дисциплина нацелена на формирование навыков и умений в данном направлении.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационные технологии» являются:

- 1) систематизация и закрепление полученных Вами на учебных занятиях теоретических знаний и практических умений;
- 2) углубление и расширение теоретических знаний;
- 3) формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- 4) развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информационные технологии и искусственный интеллект» составляет 144 часа (очная форма обучения).

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Информационные технологии и искусственный интеллект» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) подготовку к аудиторным занятиям (теоретическим, практическим занятиям, лабораторным работам);
- 2) изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку: работа над определенными темами, разделами;
- 3) выполнение домашних заданий разнообразного характера;
- 4) выполнение индивидуальных заданий;

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Информация и данные	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Информация и данные»	25

Операционные системы и офисное программное обеспечение	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Операционные системы и офисное программное обеспечение»	25
Базы данных	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Базы данных»	26
Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации»	26
Математическая логика и моделирование	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Математическая логика и моделирование»	21
Алгоритмизация и программирование	Проверка конспекта	Составление опорного конспекта «Алгоритмизация и программирование»	21

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

- 1) Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 260 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1428-3 ; То же [Электронный ресурс]
- 2) Зададаев, С.А. Математика на языке R : учебник / С.А. Зададаев ; Финансовый университет при Правительстве РФ, Департамент анализа данных, принятия решений и финансовых технологий. - Москва : Прометей, 2018. - 324 с. : схем., ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-907003-59-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494941>.

6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1) Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, [Mail.ru](http://mail.ru), [Agropoisk.ru](http://agropoisk.ru),
- 2) Научная электронная библиотека e-library.ru
- 3) «Университетская библиотека онлайн»
- 4) ЭБС издательство «Лань» <http://e.landbook.com>