

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Направление подготовки бакалавра
09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки бакалавра)

Тип образовательной программы
Прикладной бакалавриат

Формы обучения
очная, заочная

Направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в бизнесе

Санкт-Петербург
2025

Автор

Зав. кафедрой

Амагаева Ю.Г.

(должность)

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины «*Вычислительные системы, сети и телекоммуникации*» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики, статистики и математики от 8 апреля 2025 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Амагаева Ю.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы.....	4
2 Задачи самостоятельной работы.....	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы.....	5
4 Формы самостоятельной работы.....	5
5 Структура самостоятельной работы.....	5
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	
6.1 Основная литература.....	7
6.2 Дополнительная литература.....	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»...	8

1 Цель самостоятельной работы

Цели освоения дисциплины изучение теоретических основ построения и организации вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для построения технического обеспечения информационных систем

2 Задачи самостоятельной работы

В результате обучения по дисциплине «*Вычислительные системы, сети и телекоммуникации*» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ИОПК-2.3 Использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

знать: как применять современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности

уметь: применять современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности

владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ИОПК-3.1. Демонстрирует знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

уметь: демонстрировать знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

владеть: навыками демонстрировать знание принципов, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ИОПК-4.1. Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.

знать: основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

уметь: демонстрировать знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

владеть: навыками демонстрировать знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ИОПК-5.3. Использует навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

знать: как проводить установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

уметь: устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

владеть: навыками устанавливать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы дисциплины составляет 79,8 часа для очного обучения, 123,8 часа для заочного обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) закрепление лекционного материала
- 2) выполнение домашней работы по материалам практических занятий

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Принципы организации вычислительных систем	Реферат/доклад. Устный опрос. Контрольная работа. Тест. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Принципы организации вычислительных систем	40
Средства телекоммуникаций	Реферат/доклад. Устный опрос. Контрольная работа. Тест. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Средства телекоммуникаций	39,8
Итого			79,8

Заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Принципы организации вычислительных систем	Реферат/доклад. Устный опрос. Контрольная работа. Тест. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Принципы организации вычислительных систем	62
Средства телекоммуникаций	Реферат/доклад. Устный опрос. Контрольная работа. Тест. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к зачёту	Средства телекоммуникаций	61,8
Итого			123,8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляро в
1	<i>Пуховский, В. Н. Схемотехника высокопроизводительных вычислительных систем : учебное пособие : [16+] / В. Н. Пуховский, А. О. Пьявченко, С. А. Черный ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 231 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598636. – Библиогр.: с. 189 - 191. – ISBN 978-5-9275-3432-6. – Текст : электронный.</i>	Электронный	-
2	<i>Катунин, Г. П. Основы инфокоммуникационных технологий : учебное пособие : [12+] / Г. П. Катунин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 734 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=597412. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1504-7. – DOI 10.23681/597412. – Текст : электронный</i>	Электронный	-

6.2 Дополнительная литература:

-

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	<i>Официальный сайт библиотеки СПбГАУ</i>	URL: http://spbgau.ru/library/
2	<i>Сайт Федеральной службы государственной статистики</i>	http://www.gks.ru/
3	<i>Сайт Федеральной службы Правовой сайт КонсультантПлюс</i>	http://www.consultant.ru/sys/

4	<i>Научная электронная библиотека</i>	www.elibrary.ru
---	---	--