

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

«Программное обеспечение электронно-вычислительных машин»

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 «Программное обеспечение электронно-вычислительных машин» 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

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний об основных видах программного обеспечения и их назначении, формирование практических навыков применения прикладного программного обеспечения

2 Задачи самостоятельной работы

В результате обучения по дисциплине «Программное обеспечение электронно-вычислительных машин» обучающийся должен освоить следующие компетенции:

ПК-1. Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

ИПК-1.1 Понимает основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

знать как понимать основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения, методы и средства проектирования программного обеспечения

уметь: понимать основы разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов, осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами

владеть: основами разработки, изменения и согласования архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоёмкость самостоятельной работы дисциплины составляет 49,7 часа для очного обучения, 124,7 часа для заочного обучения.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Программное обеспечение электронно-вычислительных машин» 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
Состав и структура программного обеспечения ЭВМ	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Состав и структура программного обеспечения ЭВМ	10
Операционные системы. Утилиты	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Операционные системы. Утилиты	10
Текстовые редакторы	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Текстовые редакторы	10
Табличные редакторы	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Табличные редакторы	10
Программы презентаций	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Программы презентаций	9,7
Итого			49,7

Заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Состав и структура программного обеспечения ЭВМ	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Состав и структура программного обеспечения ЭВМ	25
Операционные системы. Утилиты	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Операционные системы. Утилиты	25
Текстовые редакторы	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Текстовые редакторы	25
Табличные редакторы	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Табличные редакторы	25
Программы презентаций	Контрольная работа. Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к экзамену	Программы презентаций	24,7
Итого			124,7

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	<i>Мякишев, Д. В. Принципы и методы создания надежного программного обеспечения АСУТП : учебное пособие : [16+] / Д. В. Мякишев. – 2-е изд. –</i>	<i>Электронный</i>	-

	<i>Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 116 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617225. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0674-1. – Текст : электронный.</i>		
2	<i>Перл, И. А. Введение в методологию программной инженерии : учебное пособие : [16+] / И. А. Перл, О. В. Калёнова. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 53 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566776. – Библиогр. в кн. – 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>	<i>URL: http://spbgau.ru/library/</i>
2	<i>Сайт Федеральной службы государственной статистики</i>	<i>http://www.gks.ru/</i>
3	<i>Сайт Федеральной службы Правовой сайт КонсультантПлюс</i>	<i>http://www.consultant.ru/sys/</i>
4	<i>Научная электронная библиотека</i>	<i>www.elibrary.ru</i>