

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Информационные и вычислительные системы»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины  
Б1.В.18 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В 1С»

для направления подготовки /специальности  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

по профилю  
Программное обеспечение средств вычислительной техники  
и автоматизированных систем»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационные и вычислительные системы»  
Протокол №4 от « 23 » декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«Информационные и вычислительные  
системы»  
« 23 » декабря 2024 г.

С.Г. Ермаков

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
« 23 » декабря 2024 г.

С.Г. Ермаков

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Программирование в 1С» (Б1.В.18) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 19 сентября 2017 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 929, приказов Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 24 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 83, от 19 июля 2022 г. № 662 и с учетом профессионального стандарта (06.001) «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 г. № 424н.

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области основ программирования и конфигурирования на платформе 1С-предприятие.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- приобретение знаний по возможностям платформы 1С-предприятие и методологии и технологии проектирования бизнес-приложений с использованием данной платформы;
- формирование умений вырабатывать варианты реализации требований, проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений при разработке приложений на платформе 1С-предприятие;
- приобретение обучающимися навыков анализа возможностей реализации требований к разрабатываемым приложениям средствами платформы 1С-предприятие.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПК-1. Способен анализировать требования к программному обеспечению.</b>	
ПК-1.1.1 Знает возможности существующей программно-технической архитектуры	Обучающийся знает: <ul style="list-style-type: none"><li>– возможности платформы 1С-предприятие при разработке новых конфигураций.</li></ul>
ПК-1.1.2 Знает методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования	Обучающийся знает: <ul style="list-style-type: none"><li>– методологии разработки программного обеспечения на платформе 1С-предприятие.</li></ul>
ПК-1.2.1 Умеет вырабатывать варианты реализации требований.	Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none"><li>– определять требования к разрабатываемым конфигурациям;</li></ul>
ПК-1.2.2 Умеет проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений.	Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none"><li>– проводить оценку и обоснование решений по выбору объектов конфигурации;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>проводить оценку и обоснование решений по управлению выбранными объектами конфигурации.</li> </ul>
ПК-1.3.1 Владеет навыками анализа возможностей реализации требований к программному обеспечению	Обучающийся владеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками анализа требований к разрабатываемым конфигурациям;</li> <li>навыками анализа возможностей реализации требований по управлению объектами конфигурации на платформе 1С-предприятие.</li> </ul>
<b>ПК-3. Способен проектировать программное обеспечение</b>	
ПК-3.1.2. Знать методы и средства проектирования программного обеспечения.	Обучающийся знает: <ul style="list-style-type: none"> <li>методы разработки программного обеспечения на платформе 1С-предприятие.</li> </ul>
ПК-3.2.1 Уметь применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>применять методы и средства проектирования программного обеспечения на платформе 1С-предприятие.</li> </ul>
ПК-3.3.1 Иметь навыки применения методов и средств проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	Обучающийся владеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками проектирования приложений на платформе 1С-предприятие.</li> </ul>

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
Контактная работа (по видам учебных занятий)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	-
– лабораторные работы (ЛР)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	24
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э.

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<b>Раздел 1.</b> <b>Архитектура платформы 1С-предприятие. Основные объекты конфигурации: справочники, реквизиты, ссылочный тип данных, документы</b>	<p><b>Лекция 1.</b> Архитектура платформы 1С-предприятие. Режимы работы. Основные объекты конфигурации: Справочники, Ссылочный тип данных Перечисления.</p> <p><b>Лекция 2.</b> Пометка удаления – контроль ссылочной целостности. Справочники – механизм «Табличная часть». Документы.</p> <p><b>Лабораторная работа 1.</b> Создание новой конфигурации. Работа со справочниками, ссылочными данными, перечислениями, документами.</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– проработка учебно-методической литературы (см. п. 8.5);</li> <li>– подготовка к выполнению лабораторной работы.</li> </ul>	ПК-1.1.1 ПК-1.1.2 ПК-3.1.2
2	<b>Раздел 2.</b> <b>Программирование в 1С</b>	<p><b>Лекция 3.</b> Программирование – терминология, модули, ввод данных, переменные, работа с типами значений, процедуры и функции</p> <p><b>Лекция 4.</b> Программирование – функции, операции сравнения.</p> <p><b>Лабораторная работа 2.</b> Работа с переменными, типами значений, процедурами и функциями. .</p> <p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– задания по самостоятельной работе в лабораторной работе 2;</li> <li>– подготовка к выполнению лабораторных работ.</li> </ul>	ПК-1.1.1 ПК-1.1.2 ПК-3.1.2
3	<b>Раздел 3.</b> <b>Синтаксические конструкции. Обработчики событий. Модуль объекта и менеджера. Ввод на основании.</b>	<p><b>Лекция 5.</b> Программирование – синтаксические конструкции. обработчики событий, структура модуля, расчет суммы.</p> <p><b>Лекция 6.</b> Обработчик событий. Документы – Ввод на основании</p> <p><b>Лабораторная работа 3.</b> Работа с обработчиком событий, синтаксическим конструктором. Ввод на основании.</p>	ПК-1.1.1 ПК-1.1.2 ПК-3.1.2

		<b>Самостоятельная работа.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– задания по самостоятельной работе в лабораторной работе 3;</li> <li>– подготовка к выполнению лабораторных работ.</li> </ul>	
4	<b>Раздел 4.</b> <b>Регистры накопления.</b> <b>Отчеты. Настройка интерфейса.</b>	<b>Лекция 7.</b> Регистры накопления. Отчеты. Построение отчета по регистру накопления. <b>Лекция 8.</b> Подсистемы и группы команд. Настройка интерфейса. Роли. <b>Лабораторная работа 1.</b> Разработка конфигурации «Журнал студента». <b>Самостоятельная работа.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторение лекционного материала;</li> <li>– задания по самостоятельной работе в лабораторной работе 4;</li> <li>– подготовка к выполнению лабораторных работ.</li> </ul>	ПК-1.1.1 ПК-1.1.2 ПК-3.1.2

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Раздел 1. Архитектура платформы 1С-предприятие. Основные объекты конфигурации: справочники, реквизиты, ссылочный тип данных, документы.	4	-	4	4	12
2	Раздел 2. Программирование в 1С	4	-	4	8	16
3	Раздел 3. Синтаксические конструкции. Обработчики событий. Модуль объекта и менеджера. Ввод на основании.	4	-	8	6	18
4	Раздел 4. Регистры накопления. Отчеты. Настройка интерфейса.	4	-	16	6	26
<b>Итого</b>		16	-	32	24	72
<b>Контроль</b>						36
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						108

## 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все

разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- операционная система Windows, MS Office;
- Антивирус Касперский;
- Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное, свободно распространяемое программное обеспечение; режим доступа <https://get.adobe.com/ru/reader/>);
- Учебная версия платформы 1С-предприятие- для программирования (бесплатный свободно-распространяемый вариант) режим доступа (<https://online.1c.ru/catalog/free/learning.php>).

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru> (свободный доступ);
- Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (свободный доступ);
- Электронная библиотечная система «Юрайт» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://urait.ru> (свободный доступ).

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Документация по 1С: Предприятие 8.3.8. Документация [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://sdo.pgups.ru/course/view.php?id=9648>.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

- ООО «1С-Учебный центр №3» «Конфигурирования в системе «1С: Предприятие 8». Решение оперативных задач». Версия 8.3;
- ООО «1С-Учебный центр №3» «Азы программирования в системе «1С: Предприятие 8.3»;

- ООО «1С-Учебный центр №3» «Конфигурирование в системе «1С: Предприятие 8» Решение расчетных задач». Версия 8.3;
- ООО «1С-Учебный центр №3» Конфигурирование в системе «1С: Предприятие 8». Основные объекты». Версия 8.3;
- Чистов П.А. Сборник задач по разработке на платформе 1С: Предприятие (1С: Enterprise) – М., ООО «1С-Паблишинг», 2020. -137 с.:ил.;
- Чистов П. А., Мальгинова А. А. Сборник лабораторных работ для студентов учебных заведений, изучающих программирование в системе 1С:Предприятие 8 (1С:Enterprise 8) – М., ООО «1С-Паблишинг», 2021. - 491 с.:ил.;

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

Разработчики рабочей программы:  
ассистент кафедры

\_\_\_\_\_ Д. Давыдова

« 29 » февраля 2024 г.