

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.10.2 «Прикладное программное обеспечение»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.03**

**Прикладная информатика**

Направленность (профиль, специализация): **Прикладная информатика в экономике**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная, очно - заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	декан	А.С. Авдеев
	декан	А.С. Авдеев
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.С. Авдеев

г. Барнаул

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	основы автоматизации экономических расчётов	анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений профессиональных задач и нахождения эффективных организационно-управленческие решений, в том числе с применением информационных технологий	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	методы и приёмы самостоятельной работы в рамках профессиональной деятельности;	осуществлять поиск и анализ необходимой информации.	
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	-современные отечественные и международные стандарты в сфере информационных технологий, в том числе стандарт "1С:Совместимо"	- использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере информационных технологий, в том числе стандарты разработки 1С	
ОПК-2	способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	методы системного анализа и математического моделирования	анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и	- современные информационно-коммуникационные технологии, в том	- применять современные информационно-коммуникационные	

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	числе технологии создания программного обеспечения на платформе 1С:Предприятие 8	технологии в профессиональной деятельности, в том числе программную платформу 1С:Предприятие 8	
ОПК-4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- информационно-коммуникационные технологии и библиографические базы данных, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности, в том числе систему 1С:ИТС	- использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы и библиографические базы данных в решении профессиональных задач, в том числе систему 1С:ИТС	- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, в том числе при помощи системы 1С:ИТС
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	- методологию, технологии и инструменты для проведения комплексного обследования предприятия с целью выявления информационных потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе;	- реализовывать методы формирования требований к информационной системе	
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	- этапы проектирования и разработки программного обеспечения; - этапы внедрения, адаптации и настройки ИС;	- строить алгоритмы решения прикладных задач; - разрабатывать программное обеспечение на программной платформе 1С	- современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения, в том числе технологиями программной платформы 1С; - встроенным языком запросов 1С
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	- источники информации для проведения анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг, в	- осуществлять и обосновывать выбор тех или иных программно-технических средств, информационных	

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		том числе источники для анализа программных продуктов 1С	продуктов и услуг, в том числе программных продуктов и услуг компании 1С	
ПК-24	способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	- источники информации, способы доступа к источникам информации, в том числе систему 1С:ИТС	- работать с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;	
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	- основные этапы проектирования информационных систем, основанных на объектном подходе с использованием промышленных стандартизированных решений;	- определять требования к проектируемой информационной системе;	- методами, средствами и технологией анализа информационных ресурсов предметных областей;
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	- принципы и методики разработки информационных систем; - стандарты на разработку программ;	- использовать базовые алгоритмы обработки информации; - создавать программные прототипы решения прикладных задач; - программировать приложения; - находить ошибки кодирования в разрабатываемой ИС;	- основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; - навыками проектирования, тестирования и отладки программных продуктов в средах быстрой разработки приложений; - языками запросов; - языками программирования высокого уровня;

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информатика и программирование, Объектно-ориентированное программирование, Основы интернет-технологий
Дисциплины (практики), для	Автоматизированный бухгалтерский учет,

которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Информационные системы в организации, Информационные системы и технологии, Конфигурирование корпоративных информационных систем, Корпоративные информационные системы, Корпоративные решения на базе 1С
--	---

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	12	0	126	23
очно - заочная	18	36	0	90	62

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 4**

**Лекционные занятия (6ч.)**

**1. Система программ 1С:Предприятие. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)**[2,3,4] Фирма 1С. История, принципы работы.

Платформа 1С:Предприятие 8, соответствие международным и отечественным стандартам в области информационных систем и технологий. Основы работы. Программные продукты на платформе 1С:Предприятие.

**2. Типовые конфигурации 1С. Модульный принцип типовой линейки 1С. Библиотека стандартных подсистем. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)**[2,3,4] Анализ рынка информационных продуктов и услуг фирмы 1С - Бухгалтерия, Управление торговлей, Зарплата и управление персоналом, Управление производственным предприятием - с целью внедрения, модификации готовых решений и создания собственных.

Обзор информационно-образовательных ресурсов фирмы 1С.

**3. Конфигурация 1С:CRM. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3,4]** Описание экономических задач и процессов взаимоотношений с клиентами на основе методов системного анализа. Автоматизация процессов взаимоотношений с клиентами .

Управление клиентской базой.

Управление контактами с клиентами

Управление бизнес-процессами

Управление продажами

Анализ примеров внедрений прикладного программного обеспечения 1С:CRM.

**4. Конфигурация 1С:Логистика {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3,4]** Описание экономических задач логистики и логистических процессов на основе методов системного анализа. Цепочки перевозок. Управление нормативно справочной информацией. Управление потребностями в перевозке грузов. Управление заданиями на перевозку грузов. Автоматическое и ручное планирование маршрутов доставки. Формирование рейсов. Контроль за выполнением рейсов. Получение аналитической отчетности. Визуализация информации на электронных картах.

Анализ примеров внедрений прикладного программного обеспечения 1С:Логистика.

### **Лабораторные работы (12ч.)**

**1. Решение стандартных задач моделирования процессов взаимоотношений с клиентам с использованием современной информационно-коммуникационной технологии 1С - конфигурации 1С:CRM.(4ч.)[1,2,5,6]** Создание новой информационной базы.

Настройка с учетом основных требований информационной безопасности. Заполнение справочников. Моделирование ситуаций согласно варианту задания, используя основы экономических знаний в сфере взаимоотношений с клиентами с учетом выявленных информационных потребностей пользователей и требований к информационной системе.

**2. Решение стандартных задач моделирования процессов логистики с использованием современной информационно-коммуникационной технологии 1С - конфигурации 1С:Логистика(2ч.)[1,2,5,6]** Создание новой информационной базы.

Настройка с учетом основных требований информационной безопасности. Заполнение справочников. Моделирование ситуаций согласно варианту задания, используя основы экономических знаний в сфере логистики с учетом выявленных информационных потребностей пользователей и требований к информационной системе.

**3. Разработка конфигурации: программирование приложения, создание программного прототипа решения прикладной задачи(4ч.)[1,2,5,6]** Разработка и адаптация прикладного программного обеспечения: собственной конфигурации

согласно варианту задания (справочники, документы, регистры), в том числе разработка плана своей работы, самостоятельное изучение дополнительных литературных источников и информационно-образовательных ресурсов . Ввод необходимых модельных данных.

**4. Интерфейсы. Бизнес-процессы. Пользователи(2ч.)[1,2,5,6]** Разработка интерфейса конфигурации на основе описания прикладных процессов и информационного обеспечения. Определение состава ролей и пользователей. Настройка прав с учетом основных требований информационной безопасности. Разработка отчетов.

#### **Самостоятельная работа (126ч.)**

**1. Подготовка к лекциям(8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

**2. Подготовка к защите лабораторных работ(63ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

**3. Выполнение контрольной работы(16ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** В рамках контрольной работы студенты разрабатывают "с нуля" конфигурацию 1С согласно варианту задания.

**4. Защита контрольной работы(3ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

**5. Подготовка к сдаче экзамена(27ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

**6. Подготовка к сдаче экзамена(9ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

**Форма обучения: очно - заочная**

**Семестр: 4**

#### **Лекционные занятия (18ч.)**

**1. Система программ 1С:Предприятие. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4]** Фирма 1С. История, принципы работы.

Платформа 1С:Предприятие 8, соответствие международным и отечественным стандартам в области информационных систем и технологий. Основы работы. Программные продукты на платформе 1С:Предприятие.

**2. Типовые конфигурации 1С. Модульный принцип типовой линейки 1С. Библиотека стандартных подсистем. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (5ч.)[2,3,4]** Анализ рынка информационных продуктов и услуг фирмы 1С - Бухгалтерия, Управление торговлей, Зарплата и управление персоналом, Управление производственным предприятием - с целью внедрения, модификации готовых решений и создания собственных.

Обзор информационно-образовательных ресурсов фирмы 1С.

**3. Конфигурация 1С:CRM. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,3,4]** Описание экономических задач и процессов взаимоотношений с клиентами на основе методов системного анализа. Автоматизация процессов взаимоотношений с клиентами .

Управление клиентской базой.

Управление контактами с клиентами

Управление бизнес-процессами

Управление продажами

Анализ примеров внедрений прикладного программного обеспечения 1С:CRM.

#### **4. Конфигурация 1С:Логистика {лекция с разбором конкретных ситуаций}**

**(5ч.)[2,3,4]** Описание экономических задач логистики и логистических процессов на основе методов системного анализа. Цепочки перевозок. Управление нормативно справочной информацией. Управление потребностями в перевозке грузов. Управление заданиями на перевозку грузов. Автоматическое и ручное планирование маршрутов доставки. Формирование рейсов. Контроль за выполнением рейсов. Получение аналитической отчетности. Визуализация информации на электронных картах.

Анализ примеров внедрений прикладного программного обеспечения 1С:Логистика.

#### **Лабораторные работы (36ч.)**

**1. Решение стандартных задач моделирования процессов взаимоотношений с клиентами с использованием современной информационно-коммуникационной технологии 1С - конфигурации 1С:CRM.(10ч.)[1,2,5,6]**

Создание новой информационной базы.

Настройка с учетом основных требований информационной безопасности. Заполнение справочников. Моделирование ситуаций согласно варианту задания, используя основы экономических знаний в сфере взаимоотношений с клиентами с учетом выявленных информационных потребностей пользователей и требований к информационной системе.

**2. Решение стандартных задач моделирования процессов логистики с использованием современной информационно-коммуникационной технологии 1С - конфигурации 1С:Логистика(8ч.)[1,2,5,6]** Создание новой информационной базы.

Настройка с учетом основных требований информационной безопасности. Заполнение справочников. Моделирование ситуаций согласно варианту задания, используя основы экономических знаний в сфере логистики с учетом выявленных информационных потребностей пользователей и требований к информационной системе.

**3. Разработка конфигурации: программирование приложения, создание программного прототипа решения прикладной задачи(8ч.)[1,2,5,6]** Разработка и адаптация прикладного программного обеспечения: собственной конфигурации согласно варианту задания (справочники, документы, регистры), в том числе разработка плана своей работы, самостоятельное изучение дополнительных литературных источников и информационно-образовательных ресурсов. Ввод необходимых модельных данных

**4. Интерфейсы. Бизнес-процессы. Пользователи(10ч.)[1,2,5,6]** Разработка интерфейса конфигурации на основе описания прикладных процессов и

информационного обеспечения. Определение состава ролей и пользователей. Настройка прав с учетом основных требований информационной безопасности. Разработка отчетов.

### **Самостоятельная работа (90ч.)**

- 1. Подготовка к лекциям(8ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**
- 2. Подготовка к защите лабораторных работ(46ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**
- 3. Подготовка к сдаче экзамена(36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Метод. указания к лабораторным работам по дисциплине "Разработка прикл. решений на системе 1С:Предприятие "

Авдеев А.С. (ИСЭ)2013

<http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Avdeev.pdf>

### **6. Перечень учебной литературы**

#### **6.1. Основная литература**

2. Курбесов, А. В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А. В. Курбесов. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042> (дата обращения: 28.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2476-1. – Текст : электронный.

3. Лёвкина (Вылегжанина), А. О. CRM-системы : учебное пособие / А. О. Лёвкина (Вылегжанина). – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 100 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450112> (дата обращения: 28.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8701-7. – DOI 10.23681/450112. – Текст : электронный.

4. Гаджинский, А. М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики : учебник : [16+] / А. М. Гаджинский. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 324 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229288> (дата обращения: 28.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03529-6. – Текст : электронный.

5. Заика, А.А. Основы разработки для платформы 1С:Предприятие 8.2 в

режиме "Управляемое приложение" / А.А. Заика. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 254 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429115>

## 6.2. Дополнительная литература

### 6. Разработка на платформе 1С:Предприятие 8.3

Авдеев А.С. (ИСЭ) Томашев М.В. (ИСЭ) Краснова М.В. (ИСЭ)

2018 Учебное пособие, 10.12 МБ

Дата первичного размещения: 16.01.2019. Обновлено: 16.01.2019.

Прямая

ссылка:

[http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Avdeev\\_Razrab1CPredpr\\_up.pdf](http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/Avdeev_Razrab1CPredpr_up.pdf)

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Сайт компании 1С - 1c.ru

8. Сайт информационно-технологического сопровождения 1С - its.1c.ru

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	1С:Предприятие 8
3	LibreOffice
4	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».