

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.7.1 «Корпоративные решения на базе 1С»**

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**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
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
ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Современные информационно-коммуникационные технологии, в том числе структуру корпоративных информационных систем, типы и назначение входящих в нее подсистем. Структуру системы программ «1С:Предприятие 8»;	Применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, в том числе использовать типовые корпоративные информационные системы, созданные на базе платформы «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 функциональные возможности и особенности внедрения конфигурации «1С:Зарплата и управление персоналом 8»; Функциональные возможности и особенности внедрения конфигурации «1С:Управление торговлей 8»;	Использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы и библиографические базы данных в решении профессиональных задач, в том числе внедрять типовую конфигурацию «1С:Зарплата и управление персоналом 8»;	
ПК-2	способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	Этапы проектирования и разработки программного обеспечения, в том числе состав и возможности использования	Разрабатывать программное обеспечение, в том числе использовать в разработке на платформе 1С функциональные блоки	Современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения, в том

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
		специализированной конфигурации «Библиотека стандартных подсистем»	конфигурации «Библиотека стандартных подсистем»	числе навыками интеграции блоков "Библиотеки стандартных подсистем" в собственные разработки
ПК-21	способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем	Основы технико-экономических обоснований проектных решений, в том числе экономические особенности процесса разработки и сопровождения программных продуктов ИС	Рассчитывать экономические затраты и эффект от внедрения ИС, в том числе оценивать затраты на разработку и сопровождение конфигураций ИС	
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 том числе рынок программных продуктов ИС и систему программ "ИС:Совместимо"	Осуществлять и обосновывать выбор тех или иных программно-технических средств, информационных продуктов и услуг, в том числе сравнивать и выбирать конфигурации, необходимые для решения задач заказчика	
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, в том числе состав и структуру прикладных процессов современного предприятия, типовые блоки конфигураций ИС автоматизирующих эти процессы	Моделировать информационные и прикладные (бизнес) процессы	Методами, средствами и технологией анализа информационных ресурсов предметных областей
ПК-8	способностью программировать приложения и создавать	Методы разработки программ	Создавать программные	Основными методологиями

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	программные прототипы решения прикладных задач	(структурный подход, объектно-ориентированный), в том числе технологию создания корпоративных информационных систем на базе «1С:Предприятия 8»;	прототипы решения прикладных задач, в том числе самостоятельно вносить необходимые изменения в уже разработанную КИС;	процессов разработки программного обеспечения, в том числе навыками программирования и сопровождения информационных систем на базе платформы «1С:Предприятие»

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Автоматизированный бухгалтерский учет, Информационные системы и технологии, Программное обеспечение информационных систем
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа

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: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

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	90	21
очно - заочная	13	26	0	69	49

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 10

Лекционные занятия (6ч.)

1. Анализ рынка информационных продуктов и услуг для создания и модификации прикладных информационных систем. Типовые решения 1С:Предприятие {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2] Система программ 1С:Предприятие. Обзор функционала платформы. Типовые конфигурации: «Бухгалтерия предприятия», «Зарплата и управление персоналом», «Управление торговлей», «Комплексная автоматизация», «Управление производственным предприятием». Функционал типовых решений. Оценка экономических затрат и рисков при создании и использовании информационных систем

2. Описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач в области управления персоналом. Конфигурация «Зарплата и управление персоналом» {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] Кадровый учет и планирование. Настройка и расчет заработной платы. Постоянные начисления и удержания. Выгрузка данных в 1С:Бухгалтерию. Мотивация и льготы. Подбор и управление персоналом. Учет и анализ расходов на персонал. Оценка эффективности управления персоналом

3. Программирование приложений и создание программных прототипов решения прикладных задач. Особенности разработки прикладных решений на платформе 8.2 в режиме управляемого приложения. Групповая разработка {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[1,2] Разработка и адаптация прикладного программного обеспечения на платформе 1С. Толстый и тонкий клиенты – основные понятия и определения. WEB-клиент. Контекст разработки – клиент и сервер. Правила разделения контекстов. Оптимизация работы приложения. Общие сведения о хранилище конфигурации, создание хранилища конфигурации, пользователи хранилища и их права, подключение к хранилищу, отражение состояния объектов конфигурации, просмотр состояния объектов, захват и перемещение объектов в хранилище, администрирование хранилища, сравнение и сохранение текущей конфигурации хранилища, работа с версиями хранилища конфигурации, отчеты по истории хранилища, варианты использования хранилища конфигурации, работа с хранилищем из командной строки.

4. Использование современных информационно-коммуникационных технологий для создания пользовательских приложений с учетом основных требований информационной безопасности. Конфигурация «Библиотека стандартных подсистем» {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2] Унификация разработки решений на платформе 1с. Состав стандартных подсистем в конфигурации. Универсальные функциональные подсистемы и технология для разработки прикладных решений на платформе "1С:Предприятие

8.3". Базовая функциональность, дополнительная функциональность библиотеки. Использование БСП при разработке прикладных решений, интеграция функциональных блоков в существующие конфигурации. Правила сопровождения конфигурация со стандартными подсистемами. Администрирование пользователей и прав доступа. Сервисные подсистемы. Нормативно-справочная информация и классификаторы. Средства администрирования информационной базы. Технологические универсальные механизмы.

Лабораторные работы (12ч.)

- 1. «Зарплата и управление персоналом». Основы {работа в малых группах} (2ч.)[2,4,5]** Установка конфигурации. Начальная настройка. Заполнение основных справочников. Настройка пользователей и прав.
- 2. «Зарплата и управление персоналом». Расчет зарплаты, отчеты. {работа в малых группах} (4ч.)[2,4,5]** Ввод кадровых документов. Установка начислений и удержаний.
Учет рабочего времени. Расчет заработной платы.
- 3. Разработка КИС {работа в малых группах} (4ч.)[2,4,5]** Принципы разработки корпоративных информационных систем.
Разработка на платформе 1С:Предприятие 8.3 в рамках конфигурации 1С: Предприятие "Зарплата и управление персоналом"
- 4. Разработка КИС на базе «БСП» {работа в малых группах} (2ч.)[2,4,5]** Использование конфигурации "Библиотека стандартных подсистем при разработке". Внедрение модулей конфигурации 1С: Предприятие "Зарплата и управление персоналом".

Самостоятельная работа (90ч.)

- 1. Подготовка к лекциям(8ч.)[1,2,3,4,5,6,7]**
- 2. Подготовка к лабораторным занятиям и написание отчетов(44ч.)[1,2,3,4,5,6,7]**
- 3. Подготовка к сдаче зачёта(14ч.)[1,2,3,4,5,6,6,7]**
- 4. Выполнение контрольной работы(17ч.)[1,2,3,4,5,6,7]** В рамках контрольной работы студенты, используя полученные знания и навыки разработке на платформе 1С:Предприятие 8.3 разрезают комплексную конфигурацию по индивидуальным заданиям. Вариант задания (тематика портала) выбирается студентом самостоятельно и согласовывается с преподавателем. При создании портала должны быть использованы следующие компоненты платформы: справочники, документы, отчеты, регистры сведений, регистра накопления.
- 5. Защита контрольной работы(3ч.)[1,2,3,4,5,6,7]**
- 6. Зачет(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 10

Лекционные занятия (13ч.)

- 1. Анализ рынка информационных продуктов и услуг для создания и модификации прикладных информационных систем. Типовые решения 1С:Предприятие {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1,2]** Система программ 1С:Предприятие. Обзор функционала платформы. Типовые конфигурации: «Бухгалтерия предприятия», «Зарплата и управление персоналом», «Управление торговлей», «Комплексная автоматизация», «Управление производственным предприятием». Функционал типовых решений. Оценка экономических затрат и рисков при создании и использовании информационных систем
- 2. Описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач в области управления персоналом. Конфигурация «Зарплата и управление персоналом» {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1,2]** Кадровый учет и планирование. Настройка и расчет заработной платы. Постоянные начисления и удержания. Выгрузка данных в 1С:Бухгалтерию. Мотивация и льготы. Подбор и управление персоналом. Учет и анализ расходов на персонал. Оценка эффективности управления персоналом
- 3. Программирование приложений и создание программных прототипов решения прикладных задач. Особенности разработки прикладных решений на платформе 8.2 в режиме управляемого приложения. Групповая разработка {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[1,2]** Разработка и адаптация прикладного программного обеспечения на платформе 1С. Толстый и тонкий клиенты – основные понятия и определения. WEB-клиент. Контекст разработки – клиент и сервер. Правила разделения контекстов. Оптимизация работы приложения. Общие сведения о хранилище конфигурации, создание хранилища конфигурации, пользователи хранилища и их права, подключение к хранилищу, отражение состояния объектов конфигурации, просмотр состояния объектов, захват и перемещение объектов в хранилище, администрирование хранилища, сравнение и сохранение текущей конфигурации хранилища, работа с версиями хранилища конфигурации, отчеты по истории хранилища, варианты использования хранилища конфигурации, работа с хранилищем из командной строки.
- 4. Использование современных информационно-коммуникационных технологий для создания пользовательских приложений с учетом основных требований информационной безопасности. Конфигурация «Библиотека стандартных подсистем» {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[1,2]** Унификация разработки решений на платформе 1с. Состав стандартных подсистем в конфигурации. Универсальные функциональные подсистемы и технология для разработки прикладных решений на платформе "1С:Предприятие 8.3". Базовая функциональность, дополнительная функциональность библиотеки.

Использование БСП при разработке прикладных решений, интеграция функциональных блоков в существующие конфигурации. Правила сопровождения конфигурация со стандартными подсистемами. Администрирование пользователей и прав доступа. Сервисные подсистемы. Нормативно-справочная информация и классификаторы. Средства администрирования информационной базы. Технологические универсальные механизмы.

Лабораторные работы (26ч.)

1. «Зарплата и управление персоналом». Основы {работа в малых группах} (6ч.)[2,4,5] Установка конфигурации. Начальная настройка. Заполнение основных справочников. Настройка пользователей и прав.

2. «Зарплата и управление персоналом». Расчет зарплаты, отчеты. {работа в малых группах} (8ч.)[2,4,5] Ввод кадровых документов. Установка начислений и удержаний.

Учет рабочего времени. Расчет заработной платы.

3. Разработка КИС {работа в малых группах} (6ч.)[2,4,5] Принципы разработки корпоративных информационных систем.

Разработка на платформе 1С:Предприятие 8.3 в рамках конфигурации 1С:Предприятие "Зарплата и управление персоналом".

4. Разработка КИС на базе «БСП» {работа в малых группах} (6ч.)[2,4,5] Использование конфигурации "Библиотека стандартных подсистем при разработке". Внедрение модулей конфигурации 1С: Предприятие "Зарплата и управление персоналом".

Самостоятельная работа (69ч.)

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

2. Подготовка к лабораторным занятиям и написание отчетов(47ч.)[1,2,3,4,5,6,7]

3. Подготовка к сдаче зачёта(15ч.)[1,2,3,4,5,6,7]

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. Авдеев А.С. Метод. указания к лабораторным работам по дисциплине "Корпоративные решения на базе 1С" [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2015.— Режим доступа:

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Вичугова А.А., Инструментальные средства информационных систем: учебное пособие. Учебники и учебные пособия для ВУЗов. Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2015. [Университетская библиотека онлайн - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=442814]

3. Заика А.А., Основы разработки для платформы 1С:Предприятие 8.2 в режиме "Управляемое приложение". Учебная литература для ВУЗов. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. [Университетская библиотека онлайн - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429115]

4. Заика А.А., 1С:Бухгалтерия 2.0 : начало работы. Учебная литература для ВУЗов. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. [Университетская библиотека онлайн - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429113]

6.2. Дополнительная литература

5. Бабин В. А. Корпоративное управление производственными системами: учебное пособие. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. [Университетская библиотека онлайн - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439122]

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

6. Сайт компании 1С www.1c.ru.

7. Учебное тестирование 1С - www.edu.1c.ru/dist-training/

8. Наше 1С www.nashe1c.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	Chrome
3	1С:Предприятие 8
4	LibreOffice
5	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
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. (http://нэб.рф/)

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
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
виртуальный аналог специально оборудованных помещений

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».