

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1156211	Конфигурирование и программирование в системе 1С

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Современные проблемы математики 2. Современные проблемы компьютерных наук 3. Информатика и компьютерные науки	Код ОП 1. 01.04.01/33.01 2. 02.04.01/33.01 3. 02.04.02/33.02
Направление подготовки 1. Математика; 2. Математика и компьютерные науки; 3. Фундаментальная информатика и информационные технологии	Код направления и уровня подготовки 1. 01.04.01; 2. 02.04.01; 3. 02.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Хачай Андрей Юрьевич	кандидат физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	вычислительной математики и компьютерных наук

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Конфигурирование и программирование в системе 1С

1.1. Аннотация содержания модуля

В модуль входит одна дисциплина: «Конфигурирование и программирование в системе 1С». Дисциплина посвящена разработке учетно-аналитических систем на базе технологической платформы 1С: Предприятие 8.3. Дисциплина состоит из трех частей. Первая часть обзорная, посвящена разработке в режиме управляемого приложения, а так же созданию командного интерфейса (демонстрируется идентичность созданного приложения в режиме локального и web - клиентов). Вторая часть посвящена решению задач оперативного учета. Третья часть посвящена разработке систем, в которых проводятся сложные периодические расчеты (решается задача тарификации).

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Конфигурирование и программирование в системе 1С	9
ИТОГО по модулю:		9

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Конфигурирование и программирование в системе 1С	УК-7 - Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для	З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки,

<p>эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p>
<p>ОПК-4 - Способен выбирать и использовать существующие информационно-коммуникационные технологии и вычислительные методы для решения задач в области профессиональной деятельности</p>	<p>З-1 - Представлять возможности современных информационно-коммуникационных средств и технологий сбора, передачи, обработки и накопления информации, создания баз данных, используемых в области профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Выбирать и использовать современные IT-технологии и базы данных при сборе, анализе, обработке и представлении информации для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Иметь опыт сбора, анализа и обработки информации при решении задач профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и баз данных</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации</p>
<p>ПК-3 - Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий, программирования и компьютерной техники</p> <p>(Современные проблемы компьютерных наук)</p>	<p>З-4 - Сформулировать существующие подходы к созданию и исследованию математических моделей процессов промышленности, а также изложить их особенности применения для существующих информационных технологий</p> <p>У-3 - Определять оптимальные методы моделирования анализа процессов в промышленности, естественных и компьютерных науках</p> <p>П-4 - Иметь практический опыт разработки математических моделей в области естественных и компьютерных наук, а также промышленности и бизнесе</p> <p>Д-1 - Демонстрировать аналитические умения и креативное мышление</p>

	<p>ПК-7 - Способен проводить сравнительный анализ и осуществлять обоснованный выбор алгоритмических и программно-аппаратных средств</p> <p>(Современные проблемы математики)</p>	<p>З-4 - Классифицировать современное программное обеспечение для решения задач конкретной научно-профессиональной области</p> <p>У-1 - Анализировать возможности современного программного обеспечения для решения задач конкретной профессиональной области</p> <p>П-2 - Владеть навыками практического использования современного программного обеспечения в профессиональной деятельности</p> <p>Д-1 - Демонстрировать усидчивость и внимательность при работе на компьютерах</p>
--	---	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Конфигурирование и программирование в
системе 1С

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Хачай Андрей Юрьевич	кандидат физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	вычислительной математики и компьютерных наук

Рекомендовано учебно-методическим советом института Естественных наук и математики

Протокол № 6 от 15.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Хачай Андрей Юрьевич, Доцент, вычислительной математики и компьютерных наук

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Объекты системы.	Классификация объектов конфигурации <ul style="list-style-type: none">○ Прикладные объекты○ Подчиненные объекты○ Концепция системы· Типы данных· Универсальные коллекции значений· Встроенный язык системы
2	Основные объекты	Постановка задачи <ul style="list-style-type: none">· Определение режима запуска· Командный интерфейс○ Подсистемы○ Роли
3	Константы	Определение, настройка свойств <ul style="list-style-type: none">○ Форма констант

		<ul style="list-style-type: none"> o Механизм работы формы. Первое знакомство
4	Справочники	<p>Справочники. Первое знакомство</p> <ul style="list-style-type: none"> o Иерархия элементов o Перечисления o Иерархия групп o Подчиненные справочники o Табличные части o Расширение функциональности формы o Работа с данными справочника o Реквизиты формы, объекты базы o Создание печатных форм
5	Документы. Журналы документов	<p>Создание документов</p> <ul style="list-style-type: none"> o Доступ к данным документа o Модуль объекта o Создание объектов копированием
6	Регистры сведений	<p>Создание регистра сведений</p> <ul style="list-style-type: none"> o Работа с данными регистра o Форма списка регистра o Режим записи «Подчинение регистратору»
7	Учетные объекты	<p>Планы видов характеристик</p> <p>Функциональные опции</p> <p>Отчеты</p> <p>Рабочий стол</p> <p>Критерии отбора</p> <p>Обработка заполнения</p> <p>Обращение к методам объекта</p> <p>Хранилище значений (работа с картинками)</p> <p>Механизм полнотекстового поиска</p> <p>Регламентные задания</p> <p>Бизнес-процессы, задачи</p>

8	Запросы	<ul style="list-style-type: none"> o Источники данных o Структура запроса (описание запроса) o Использование конструктора запросов o Особенности работы с виртуальными таблицами o Построение запросов по нескольким таблицам o Работа с временными таблицами o Использование predetermined данных o Пакетные запросы
9	Решение оперативных задач	<ul style="list-style-type: none"> o Структура регистра накопления. Способы формирования записей (движений) регистра с видом остатка o Объектная модель регистра накопления o Табличная модель регистра накопления o Решение задач автоматизации расчета себестоимости списания o Оборотный регистр накопления o Применение схемы компоновки данных для анализа остатков и оборотов в регистрах накопления
10	Сложные периодические расчеты	<ul style="list-style-type: none"> o Планы видов расчета o Регистры расчета o Объектная и табличная модель регистров расчета o Двухэтапный расчет записей регистров расчета o Проектирование зависимости расчета от периода действия. Графики. Вытеснение. Сторнирование o Категории расчета. Зависимость от базы. Базовый период o Отчеты в сложных периодических расчетах

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Конфигурирование и программирование в системе 1С

Электронные ресурсы (издания)

1. Бураков, П. В.; Корпоративные информационные системы : учебное пособие.; Университет ИТМО, Санкт-Петербург; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/67226.html> (Электронное издание)
2. Карминский, А. М.; Информационные системы в экономике : учебное пособие. 1. Методология создания; Финансы и статистика, Москва; 2006; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220033> (Электронное издание)
3. Карминский, А. М.; Информационные системы в экономике : учебное пособие. 2. Практика использования; Финансы и статистика, Москва; 2006; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220034> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Емельянова, Н. З., Партыка, Т. Л., Попов, И. И.; Информационные системы в экономике : учеб. пособие для студентов сред. проф. образования, обучающихся по группе специальностей "Экономика и упр."; ФОРУМ : ИНФРА-М, Москва; 2006 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Электронные книги для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ

<https://its.1c.ru>

Доступ: зарегистрированный студент бесплатно:

1. Электронный аналог издания "1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчи-ка. Примеры и типовые приемы" (ISBN978-5-9677-2041-3, М.: ООО "1С-Публишинг", 2013.) <https://its.1c.ru/db/pubdevguide83#content:3:hdoc>
2. В.А. Ажеронок, А.В. Островерх, М.Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. Разработка управляемого интерфейса. Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-1966-0. <https://its.1c.ru/db/pubmanagedui#content:3:hdoc>
3. Е. Ю. Хрусталева. Язык запросов «1С:Предприятия 8». Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-1990-5. <https://its.1c.ru/db/pubqlang#content:3:hdoc>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Зональная научная библиотека УрФУ [сайт]. URL: <http://lib.urfu.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Конфигурирование и программирование в системе 1С

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES 1С : Предприятие 8 Google Chrome
2	Лабораторные занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES 1С : Предприятие 8 Google Chrome
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES 1С : Предприятие 8 Google Chrome
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES 1С : Предприятие 8 Google Chrome

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
5	Самостоятельная работа студентов	Подключение к сети Интернет	<p>Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr</p> <p>ALNG SubsVL MVL PerUsr</p> <p>STUUseBnft Student EES</p> <p>1С : Предприятие 8</p> <p>Google Chrome</p>