

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.08.2026 12:04:55
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a0ebba08

1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

А.В. Медведев

«» 2025г.

**Дополнительная профессиональная программа
(программа профессиональной переподготовки)
«Разработка и использование цифровых решений на базе технологий 1С в
области строительства»**

2025г.

Лист согласования

Чумакова О.Н.



И.О. Генерального директора

Доверенность №1 от 09.01.2025г.

ООО ЗПК «МетИз»

августа 2025 года



Аннотация

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля (далее – Программа) предназначена для обучающихся по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ - сфере:

1) бакалавриат:

08.03.01 Строительство

2) специалитет:

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Программа разработана в целях обеспечения условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов не ИТ-специальностей в рамках проекта «Цифровые кафедры».

Целью профессиональной переподготовки является получение цифровых компетенций необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий с присвоением дополнительной ИТ-квалификации «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» с навыками администрирования ОС на базе технологий 1С в области строительства.

Обучение на программе направлено на формирование дополнительных цифровых компетенций специалистов в конкретной сфере деятельности. Отраслевая принадлежность программы обеспечивается комплексом практико-ориентированных заданий, построенных на основе кейсов и данных той сферы, по которой ведется подготовка в рамках получения студентом основного высшего образования - строительная.

В рамках программы обучающиеся осваивают базовую цифровую компетенцию по работе с ОС на базе технологий 1С и закрепляют приобретенный универсальный навык выполнением практических задач по работе с данными из своей сферы профессиональной деятельности.

Программа не предусматривает возможность выбора обучающимися модулей для освоения.

Нормативный срок освоения программы 256 часов.

Форма подготовки - очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Авторы и преподаватели:

№ п/п	ФИО, должность	Модули (темы, лекции)	Часов, всего
1	Михайлова Ольга Викторовна, Старший преподаватель ТИУ	Основы программирования в системе «1С: Предприятие 8»	26
2	Беляков Дмитрий Константинович начальник отдела ИТ ООО «Базис-Моторс»	Основы программирования в системе «1С: Предприятие 8»	26
		Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8» в области строительства	20
		Практика/стажировка	20
3	Курышев Николай Иванович Кандидат экономических наук, доцент ТИУ	Углубленное изучение возможностей платформы	12
		Администрирование 1Св области строительства	28
4	Масюра Римма Мансуровна Руководитель отдела по работе с учебными заведениями и информационной безопасностью направления "1С Дистрибьюция" ООО «Дист АйТи»	Углубленное изучение возможностей платформы	20
		Администрирование 1Св области строительства	18
		Практика/стажировка	20
5	Золотов Анатолий Леонидович Старший преподаватель ТИУ	Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8» в области строительства	24

I. Общие положения

1.1 Нормативная правовая основа Программы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»);

– Приказ Минобрнауки России от 19 октября 2020 г. № 1316 «Об

утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи;

– Профессиональный стандарт 06.026 "Системный администратор информационно-коммуникационных систем" Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 № 680н.

1.2. Термины и определения, используемые в Программе

Итоговая аттестация (аттестация) – оценка степени и уровня освоения обучающимися ДПП ПП или ИТ-модуля в формате демонстрационного экзамена, предусматривающая выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и (или) процесса выполнения – проверку сформированности цифровых компетенций в ходе обучения по ДПП ПП.

Демонстрационный экзамен – аттестационное испытание, предусматривающее выполнение профессиональных задач и оценку результатов и (или) процесса выполнения профессиональных задач для подтверждения применения обучающимися цифровых компетенций на практике.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (Программа) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также программ учебной и производственной практик, стажировок и форм аттестации, иных компонентов и обеспечивает приобретение дополнительной квалификации. Программа может разрабатываться с учетом положений профессиональных стандартов, федеральных государственных образовательных стандартов, требований рынка труда (индустрии).

Знание (З) – информация о свойствах объектов, закономерностях процессов и явлений, правилах использования этой информации для принятия решений, присвоенная обучающимся на одном из уровней, позволяющих выполнять над ней мыслительные операции.

Матрица цифровых компетенций – матрица компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере, разработанная Университетом Иннополис при участии ИТ-компаний и университетов-участников программы «Приоритет-2030», представляющая собой перечень компетенций, структурированный по сферам применения, типу компетенций, уровням их сформированности и характеристикам.

Междисциплинарный курс (МДК) – структурный элемент Программы или программы профессионального модуля, предназначенный для формирования знаний и умений, объединенных по прагматическим основаниям с нарушением академических границ отраслей знаний.

Опыт практической деятельности (ОПД) – образовательный результат, включающий выполнение обучающимся деятельности, завершающейся получением результата / продукта (элемента продукта), значимого при выполнении трудовой функции, в условиях реального производства или в модельной ситуации.

Оценочные средства (ОС) – дидактические средства для оценки качества подготовленности обучающихся.

Практика (практическая подготовка) – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Профессиональный модуль (ПМ) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования определенных компетенций.

Рабочая программа – нормативный документ в составе Программы, регламентирующий взаимодействие преподавателя и обучающихся в ходе учебного процесса при реализации структурных элементов Программы (модуль, дисциплина, курс).

Стажировка – формирование и закрепление полученных в результате теоретической подготовки профессиональных знаний и умений в рамках выполнения практических заданий (функций) на базе профильной компании (организации). Допускается заключение срочных трудовых договоров, предусматривающих прохождение обучающимися оплачиваемой стажировки. Время прохождения стажировки целесообразно учитывать в качестве учебной или производственной практики.

Умение (У) – освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков; операция

(действие), выполняемая определенным способом и с определенным качеством.

Учебная дисциплина (УД) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования знаний и умений в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств (ФОС) – совокупность оценочных средств, используемых на различных этапах педагогической диагностики.

Целевой уровень сформированности компетенций – установленный Программой уровень сформированности компетенций в соответствии с Матрицей компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере.

Цифровая компетенция (компетенция) – образовательный результат, формируемый при освоении Программы, необходимый для приобретения дополнительной ИТ-квалификации, необходимой для нового вида профессиональной деятельности по внедрению и (или) развитию, и (или) разработке цифровых технологий, в том числе алгоритмов и программ, пригодных для практического применения, в одной из приоритетных отраслей экономики.

Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

1.3. Требования к поступающим

Студенты принимаются на обучение по ДПП ПП или ИТ-модулям на основании организуемого отбора, направленного на выявление и последующее обучение на «цифровой кафедре» студентов, заинтересованных в получении дополнительной ИТ-квалификации и обладающих базовыми знаниями о цифровых технологиях, применяемых в той или иной отрасли.

С этой целью разрабатывается и размещается в открытом доступе на бесплатной основе базовые курсы продолжительностью 8 часов. Тематики базовых курсов соответствуют профилю ДПП ПП или ИТ-модулям, реализуемым на «цифровой кафедре». Содержание курсов в доступной форме раскрывает основные направления применения и развития цифровых технологий в отраслях. Освоение курса завершается тестированием, результаты которого являются основанием для принятия решения о приеме обучающихся на «цифровую кафедру».

К обучению по Программе допускаются обучающиеся по очной или по очно-заочной форме за счет бюджетных средств или по договорам об оказании платных образовательных услуг не ИТ-профиля, осваивающие основную профессиональную образовательную программу (далее – ОПОП ВО), не отнесенную к ИТ-сфере по следующим направлениям: бакалавриат - 08.03.01 Строительство; специалитет - 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей в объеме не менее первого курса и не менее 60 зачетных единиц (бакалавры и/или специалисты 2-го курса очной формы обучения) и не менее первых двух курсов и не менее 120 зачетных единиц (бакалавры и/или специалисты 3 курса заочной формы обучения).

1.4. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускникам Программы присваивается дополнительная ИТ-квалификация в области формирования цифровых компетенций и навыков их использования для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области строительства.

Выпускник Программы будет готов к выполнению трудовой деятельности в области базового администрирования информационно-коммуникационных систем и пользователя офисных приложений (ОКВЭД 62.09 - Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая).

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 6.

II. Планируемые результаты обучения и структура Программы

Получение дополнительной ИТ-квалификации «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» обеспечивается формированием приведенных в таблице цифровых компетенций:

Наименование сферы	ID и наименование компетенции	Инструменты профессиональной деятельности	Целевой уровень формирования компетенций в Программе			
			Минимальный (исходный)	Базовый, Базовый	Продвинутый Продвинутый	Экспертный Экспертный
Прикладные программные комплексы и системы	ID-21 Дорабатывает конфигурации и модули ИС (информационные системы) предприятий	LibreOffice Astra Linux		Участвует в проектах доработки ИС предприятий в составе проектной команды под контролем		
Стандарты и методики в ИТ	ID-3 Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями	- PIX BI - PIX RPA - PIX Процессы - Техэксперт и т.п. программное обеспечение, включающее функции СУТр (RMS) Scaled Agile Framework (SAFe)		Применяет основные понятия стандартов и методик оформления проектной документации под контролем опытных специалистов	Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями самостоятельно при подготовке проектной документации	
Программное обеспечение для работы с различными типами документов	ID-256 Работает с текстовыми документами	LibreOffice		Использует текстовые процессоры для работы с файлами текстовых документов. Вводит и редактирует текст документа с использованием текстовых процессоров.	Оформляет текстовые документы с использованием текстовых процессоров Создает и редактирует таблицы в текстовых документах с	

				Печатает текстовые документы с использованием текстовых процессоров	использованием текстовых процессоров. Вставляет и оформляет иллюстрации в текстовых документах с использованием текстовых процессоров	
Программное обеспечение для работы с различными типами документов	ID-257 Работает с табличными документами	LibreOffice		Оформляет текстовые документы с использованием текстовых процессоров Создает и редактирует таблицы в текстовых документах с использованием текстовых процессоров. Вставляет и оформляет иллюстрации в текстовых документах с использованием текстовых процессоров	Оформляет электронные таблицы с использованием табличных процессоров, выполняет вычисления с использованием формул в электронных таблицах с использованием табличных процессоров, обрабатывает данные электронных таблиц с использованием табличных процессоров, создает и оформляет диаграммы с	

					использованием табличных процессоров	
Программное обеспечение для работы с различными типами документов	ID-258 Работает с электронными презентациями	LibreOffice			Оформляет электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет, изменяет и оформляет таблицы в электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет и оформляет иллюстрации с использованием редакторов презентаций	

II.1. Структура образовательных результатов

Формирование цифровых компетенций, необходимых для получения обучающимися дополнительной ИТ-квалификации «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», обеспечивается последовательным формированием промежуточных образовательных результатов, начиная со знаний.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Опыт практической деятельности (ОПД)
ID - 21 Участствует в проектах доработки ИС предприятий в составе проектной команды под контролем	ОПД 1 - Способен работать с базами данных в LibreOffice (Base) ОПД 2 - Способен автоматизировать работу с документами в LibreOffice ОПД 3 - Способен работать в команде с целью обеспечения требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы ПО	У1 - Уметь выполнять операции по созданию, удалению, хранению, обработке данных с помощью LibreOffice Base У2 - Уметь создавать макросы на языке LibreOffice Basic У3 - Использовать программные комплексы для обработки статистической информации У4 - Уметь пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий	31 - Знать основы формирования баз данных и применения их в среде в LibreOffice Base 32 - Знать язык программирования LibreOffice Basic 33 - Знать стандарты информационного взаимодействия систем и отраслевые нормативные правовые акты 34 - Знать процедуры обновления программного обеспечения технических средств, принятые на предприятии 35 - Знать методы обработки статистической информации с использованием программных комплексов
ID-3 Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями	ОПД 4 - Тестирование разрабатываемого модуля ИС ОПД5 - Устранение обнаруженных несоответствий ОПД6 - Интеграционное тестирование ИС на основе тест-планов ОПД7 - Фиксирование результатов тестирования в системе учета	У5 - Тестировать модули ИС У6 - Тестировать ИС с использованием тест-планов У7 - Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)	36 – Знать инструменты и методы модульного тестирования 37 – Знать основы современных операционных систем 38 – знать основы современных систем управления базами данных 39 – знать устройство и функционирование современных ИС 310 – Знать современные методики тестирования разрабатываемых ИС:

			инструменты и методы модульного тестирования 311- Знать источники информации, необходимой для профессиональной деятельности 312 – Знать инструменты и методы интеграционного тестирования 313 – Знать основы управления изменениями 314 – Знать основы современных операционных систем 315 – Знать основы современных систем управления базами данных 316 – Знать устройство и функционирование современных ИС 317 - Современные методики тестирования разрабатываемых ИС. Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности
ID-256 Создает формулы в текстовых документах с использованием текстовых процессоров. Вставляет сноски и ссылки в текстовых документах с использованием процессоров. Создает оглавление текстовых документов с использованием текстовых процессоров	ОПД 8- Способен создавать все виды документов в LibreOffice	У8 - Уметь создавать все виды документов в LibreOffice	318 - Знать возможности и виды документов в LibreOffice

ID-257 Создает формулы в табличных документах с использованием табличных процессоров. Вставляет сноски и ссылки в табличных документах с использованием процессоров. Создает оглавление табличных документов с использованием табличных процессоров	ОПД 9 - Способен работать с табличными документами в LibreOffice (Calc) ОПД 10 - Способен создавать и редактировать формулы в LibreOffice (Math)	У9 - Уметь работать с табличными документами в LibreOffice (Calc) У10 - Уметь создавать и редактировать формулы в документах LibreOffice	319 - Знать возможности и специфику работы с таблицами данных в LibreOffice (Calc) 320 - Знать возможности представления формул в LibreOffice (Math)
ID-258 Оформляет электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет, изменяет и оформляет таблицы в электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет и оформляет иллюстрации с использованием редакторов презентаций	ОПД11 - Способен работать с презентациями и изображениями в в LibreOffice	У11 - Уметь работать с презентациями и изображениями в в LibreOffice	321 - Знать возможности и функционал Draw и Impress LibreOffice

II.2. Структура Программы

Структура Программы регулирует образовательные траектории обучающихся, последовательность освоения структурных элементов (разделов) Программы, соответственно, последовательность формирования всех образовательных результатов.

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
Общепрофессиональный цикл (ОПЦ)		
Модуль 1. Основы программирования в системе «1С: Предприятие 8» Тема 1. Введение и основы администрирования 1С. Вводное занятие. Экосистема 1С. Установка и настройка платформы Практическое занятие 1. Разработка конфигурации для организации хранения информации о сотрудниках строительной организации Тема 2. Введение в конфигурирование и основы программирования в системе «1С: Предприятие 8». Установка. Создание информационной базы. Константы. Справочники. Реквизиты. Иерархия. Ссылочный тип данных. Документы. Табличная часть. Пометка на удаление. Программирование. Переменные. Работа с различными типами значений. Методы вывода сообщений. Функции работы с типами "Строка", "Число", "Дата" и "Булево". Операции сравнения. Синтаксические конструкции. Условия. Циклы. Обработчики событий. Структура модуля. Расчет суммы в документе Обработчики событий. Модуль объекта и менеджера. Ввод на основании Вычисление доходов. Отчет по продажам. Работа с интерфейсом Понятия тонкий/толстый клиент, клиент/сервер. Выгрузка и загрузка Универсальные коллекции значений. Массивы. Цикл "Для каждого" Универсальные коллекции значений. Структуры. Списки значений. Таблицы значений. Объектная и табличная модели доступа к данным. Практическое решение задачи через объектную модель Режим отладки. Регистры сведений Язык запросов. Табличная модуль доступа к данным. Регистры сведений. Планы видов характеристик. Отчеты	знания 36-311 умения У5-У7	Инвариант для всех групп обучающихся

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
Регистры накопления вида "Остатки". Контроль отрицательных остатков через объектную модель. Контроль отрицательных остатков через табличную модель. Журналы документов. Функциональные опции Работа с файлами. Прикрепление и отображение файлов. Кадровый учет. Регистры сведений. Производственный календарь и оклады сотрудников. Расчет заработной платы. Отчет по ЗП. Бухгалтерский учет. Регистры бухгалтерии. Отчет "Оборотно- сальдовая ведомость". Настройка интерфейса Практическое занятие 2. Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия строительной отрасли Тема 3. Программирование управляемых форм в «1С: Предприятие 8». Регистры накопления, сведений, проведение документов. Клиент серверное взаимодействие. Директивы компиляции. Преобразование прикладных объектов в данные формы. Параметры формы. Данные заполнения. Передача параметров. Перенос данных. Работа с файлами и картинками. Команды формы. Параметризируемые команды. Практическое занятие 3. Разработка конфигурации для учета посещений новостроек потенциальными покупателями Задания для самостоятельного выполнения: Выполнение домашних заданий по теме занятия		
Модуль 2. «Углубленное изучение возможностей платформы «1С: Предприятие 8» Тема 1. Запросы в «1С: Предприятие 8». Общие положения. Работа с одним источником данных - Синтаксис языка запросов. Работа с одним источником данных - Группировки Работа с одним источником данных - Виртуальные таблицы как источники данных. Работа с несколькими источниками данных. Расчет итогов в запросе Сложные запросы: вложенные запросы, временные таблицы, пакетные запросы Запрос как источник данных для СКД Работа с запросами на встроенном языке 1С: Предприятия 8. Основные конструкции, влияющие на производительность запросов Практическое занятие 1: (примеры заданий) 1. Разработка учетной системы для ведения информации о кассовых операциях	знания 36-311 умения У5-У7	Инвариант для всех групп обучающихся

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
2. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение курсов валют 3. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение цен купли и продажи объектов недвижимости Тема 2. «1С: Предприятие 8.3». Механизм системы компоновки данных Практическое занятие 2: (примеры заданий) Задание 1. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации поступления строительных материалов. Документ должен добавлять записи о приходе товара в регистр накопления. Остатки. Задание 2. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации расходов строительных материалов. Документ должен уменьшать количество в регистре Остатки и добавлять запись в регистр. Задание 3. Разработать и добавить в конфигурацию отчет, показывающий остатки материалов на выбранном складе. Данные должны браться из регистра накопления Остатки. Задание 4. Разработать и добавить в конфигурацию системы объект Перечисление для классификации различных видов услуг. Обеспечить учет возможных значений Перечисления при проведении документов в регистре Остатки материалов. Задание 5. Описать несколько ролей пользователей системы и наделить каждую роль определенными правами. Задание 6. Выполнить логическое разделение системы на отдельные подсистемы. Для каждой подсистемы назначить документы, справочники, регистры и отчеты. Задание 7. Разработать и добавить в конфигурацию отчет Рейтинг клиентов в графическом представлении. Задание 8. Разработать и добавить в конфигурацию периодический регистр сведений о ценах номенклатуры. Автоматизировать ввод текущей цены номенклатуры в документах. Задание 9. Сформировать макеты для печати всех документов, имеющихся в конфигурации. Задание 10. Сформировать командный интерфейс для роли «Бухгалтер». Добавить в командную панель интерфейса все необходимые для работы бухгалтера объекты конфигурации. Задание 11. Сформировать командный интерфейс для роли «Руководитель». Добавить в командную панель интерфейса все необходимые для работы руководителя объекты конфигурации. Задание 12. Применить условное форматирование в отчете для выделения цветом максимальных и минимальных значений показателей		

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
Тема 3. Программирование управляемых форм в «1С: Предприятие 8». Контроль остатков. Складской учет. Себестоимость. Партионный учет Регистр бухгалтерии. Оборотные субконто. Работа с измерениями в регистрах бухгалтерии. Валютный и количественный учет. Механизмы расчета. Базовые виды расчета. Механизмы расчета. Работа с данными графиков по фактическому периоду действия. Механизмы расчета. Работа с данными графиков по периоду регистрации. Механизмы расчета. Работа с перерасчетами и дополнениями. Новая методика проведения документов. Работа с управляемыми блокировками данных при проведении документов. Организация диалога с пользователем: оповещения, извещения, состояние. Практическое занятие 3: 1. Создать систему «Склад», позволяющую вести учет материалов, хранящихся на нескольких складах (1. Разделение товаров на группы. 2. Выбор единицы хранения товара (ящики, штуки и т. п.). 3. Ведение базы поставщиков и контрагентов. 4. Формирование отчетов: - остатки выбранного материала на каждом складе и в целом в системе; - поступления материалов по конкретному поставщику; - поставки материалов выбранному контрагенту; - рейтинг поставщиков и контрагентов.) 2. Создать систему «Зарплата», позволяющую вести базу данных сотрудников (прием, увольнение, перемещение сотрудников по соответствующим приказам в журнале кадровых приказов) и рассчитывать зарплату с учетом налоговых льгот (стандартных вычетов) и начисления премиальных. (1. Разделение сотрудников на работающих по тарифу (рабочие) и окладу (руководители, специалисты). 2. Назначение испытательного срока с соответствующей оплатой и последующего заключения договора сроком на 5 лет. 3. Учет отработанных и пропущенных дней (больничный, прогул). 4. Формирование отчетов: ведомость на выплату зарплаты; сводная ведомость; расчетные листы сотрудников. 5. Выдача справки сотруднику о размере заработной платы за полгода.) 3. Создать систему «Банк», содержащую информацию: - название клиента (для юридического лица) или Ф.И.О. клиента (для физического лица); - юридический статус клиента (физ. лицо, гос. предприятие, ИП, ООО, и т. д.); - адреса; телефоны;		

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
- время постановки на учет и другие сведения о клиентах; код клиента; сумма кредита; - годовая ставка процентов за кредит; - частота выплат долга с процентами (в месяцах); - дата первой выплаты; - информацию о ежемесячных выплатах основного долга и процентов по кредитам с указанием даты выплаты Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме занятия		
Модуль 3. «Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8» в области строительства Тема. Лекция. Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8». Мобильная платформа: поддерживаемые ОС, особенности использования, ограничения мобильной платформы. Однокомпонентные и многокомпонентные мобильные приложения. Универсальные прикладные решения для МУ и ПК. Механизмы обмена информации между центральной базой и мобильным устройством. Механизмы обмена информации между центральной базой и мобильным устройством Практическое занятие: Создать небольшую информационную систему для регистрации продаж в новостройке Разработка приложения на платформе 1С Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме занятия	знания: 31-35, 318-320 умения: У1-У4, У8-У10	Инвариант для всех групп обучающихся
Модуль 4. «Администрирование 1С» в области строительства Тема. Лекция. Администрирование 1С в области строительства. Администрирование и сервисное обслуживание приложения и прикладного решения. Публикация на веб-сервере, тонкости настройки Механизмы групповой разработки (Хранилище, git). Работа с конфигуратором в пакетном режиме, примеры скриптов для администрирования в области строительства. Развертывание кластера серверов в Windows и Linux средах, настройка веб-сервера, основы администрирования серверов в клиент-серверном режиме в области строительства.	знания: 31-35, 318-320 умения: У1-У4, У8-У10	Инвариант для всех групп обучающихся

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
Процедура обновления, блокировка сеансов, коды разрешения, блокировка регламентирующих заданий. Тех. журнал. Сбор, анализ, основные события, базовые сценарии использования. Работа с журналом регистрации, настройка, архивирование Поставка конфигурации, обновление с помощью поставки. Резервное копирование с файловом и клиент-серверном режиме. Сервисы по управлению сеансами. Общие списки информационных базы (файловые и веб- сервисы). Автоматическое обновление тонкого клиента в области строительства. Практическое задание №1 Разработка конфигурации для учета работы бригады каменщиков на объекте Практическое задание №2 Автоматизировать систему пункта проката и аренды строительных инструментов Практическое задание №3 Разработка конфигурации для учета доходов от продаж объектов недвижимости Практическое задание №4 Построение отчетов в строительной организации. Создать регистр остатки ТМЦ, Движение ТМЦ. Реализовать проведение документов по регистрам учета. С помощью Системы компоновки данных составить отчеты по справочникам и документам. Построить отчет Остатки материалов на складе. Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме занятия		
Профессиональный цикл		
Модуль 5. Практика/ стажировка Изучение учебно-методических указаний (рабочая программы, методические рекомендаций) по программе практики/стажировки Ознакомление и практическое изучение, планирование и организация системы аутентификации и авторизации пользователей Изучение структуры, целей и задач сетевой инфраструктуры Выполнение индивидуального задания Подготовка отчетной документации	опыт практической деятельности: ОПД1-ОПД11	Инвариант для всех групп обучающихся

III. Учебный план Программы

Объем Программы составляет – 256 часов.

Учебный план Программы определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость разделов и формы контроля знаний.

Структурные элементы (разделы Программы)	Общая трудоемкость, часов	Учебная нагрузка		Самостоятельная работа, часов		Практики, стажировки, часов	Промежуточная аттестация, часов
		всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов		
Основы программирования в системе «1С: Предприятие 8»	86	52	52	32	32	-	2
Углубленное изучение возможностей платформы	52	32	32	18	18	-	2
Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8» в области строительства	28	18	18	8	8	-	2
Администрирование 1С в области строительства	48	28	28	18	18	-	2
Практика/стажировка	40	-	-	-	-	38	2
Итоговая аттестация в формате демонстрационного экзамена (включая подготовку к аттестации)	2	2	2	-	-	-	-
Итого:	256	132	132	76	76	38	10

IV. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения, включая практику, и итоговой аттестации по неделям. При этом время, выделяемое на прохождение оценки сформированности цифровых компетенций, в общей трудоёмкости Программы, отражённой в Учебном плане, не учитывается.

[illegible]

V. Рабочие программы модулей (курсов, дисциплин)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рабочая программа дисциплины

Основы программирования в системе «1С: Предприятие 8»

2025г.

1. Область применения рабочей программы

Дисциплина «Основы программирования в системе «1С: Предприятие 8» является основной дисциплиной программы. В курсе кратко излагаются основы администрирования, основы программирования управляемых форм. Основное внимание уделено конфигурированию и основам программирования в системе «1С: Предприятие 8».

Цель дисциплины – сформировать у слушателей теоретические и практические знания об основах программирования в системе «1С: Предприятие 8». Дисциплина рассматривается как один из основных курсов программы профессиональной переподготовки «Разработка на платформе цифровых решений на базе технологий 1С» в области строительства и направлена на формирование цифровой компетенции - ID-3 - Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями.

Освоение рабочей программы является инвариантным (обязательным) для всех обучающихся по Программе.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
1	Тема 1. Введение и основы администрирования 1С. Вводное занятие. Экосистема 1С. Установка и настройка платформы Практическое занятие 1. Разработка конфигурации для организации хранения информации о сотрудниках строительной организации	6
2	Тема 2. Введение в конфигурирование и основы программирования в системе «1С: Предприятие 8». Установка. Создание информационной базы. Константы. Справочники. Реквизиты. Иерархия. Ссылочный тип данных. Документы. Табличная часть. Пометка на удаление. Программирование. Переменные. Работа с различными типами значений. Методы вывода сообщений. Функции работы с типами "Строка", "Число", "Дата" и "Булево". Операции сравнения. Синтаксические конструкции. Условия. Циклы. Обработчики событий. Структура модуля. Расчет суммы в документе. Обработчики событий. Модуль объекта и менеджера. Ввод на основании Вычисление доходов. Отчет по продажам. Работа с интерфейсом Понятия тонкий/толстый клиент, клиент/сервер. Выгрузка и загрузка Универсальные коллекции значений. Массивы. Цикл "Для каждого" Универсальные коллекции значений. Структуры. Списки значений. Таблицы значений. Объектная и табличная модели доступа к данным. Практическое решение задачи через объектную модель	32

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
	Режим отладки. Регистры сведений Язык запросов. Табличная модуль доступа к данным. Регистры сведений. Планы видов характеристик. Отчеты Регистры накопления вида "Остатки". Контроль отрицательных остатков через объектную модель. Контроль отрицательных остатков через табличную модель. Журналы документов. Функциональные опции Работа с файлами. Прикрепление и отображение файлов. Кадровый учет. Регистры сведений. Производственный календарь и оклады сотрудников. Расчет заработной платы. Отчет по ЗП. Бухгалтерский учет. Регистры бухгалтерии. Отчет "Оборотно- сальдовая ведомость". Настройка интерфейса Практическое занятие 2. Разработка информационной системы для хранения информации о сотрудниках предприятия строительной отрасли	
3	Тема 3. Программирование управляемых форм в «1С: Предприятие 8». Регистры накопления, сведений, проведение документов. Клиент серверное взаимодействие. Директивы компиляции. Преобразование прикладных объектов в данные формы. Параметры формы. Данные заполнения. Передача параметров. Перенос данных. Работа с файлами и картинками. Команды формы. Параметризируемые команды. Практическое занятие 3. Разработка конфигурации для учета посещений новостроек потенциальными покупателями	14
4	Самостоятельная работа Выполнение домашних заданий по теме занятия	32
5	Промежуточная аттестация	2
	ИТОГО:	86

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование и краткое содержание структурного элемента (раздела) Программы	Количество часов	
		практические занятия	самостоятельная работа
1	Введение и основы администрирования 1С. Вводное занятие. Экосистема 1С.	6	8
2	Введение в конфигурирование и основы программирования в системе «1С: Предприятие 8»	32	12
3	Программирование управляемых форм в «1С: Предприятие 8»	14	12
4	Промежуточная аттестация	2	
	Итого	86	

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

Промежуточная аттестация представляет собой дифференцированный зачет в форме лабораторной работы.

Примерные темы лабораторных работ:

- Добавление пустой информационной базы
- Режимы запуска "1С: Предприятие" и "Конфигуратор"
- Открытие окна конфигурации
- Добавление нового объекта конфигурации
- Удаление существующего объекта конфигурации
- Окно редактирования объектов конфигурации
- Палитра свойств объекта конфигурации
- Важные свойства объектов конфигурации
- Обновление конфигурации
- Запуск режима "1С: Предприятие" из режима "Конфигуратор"
- Выгрузка информационной базы
- Загрузка информационной базы

5. Учебно-методические материалов для обучающихся и преподавателей

Для эффективного освоения компетенций, формируемых учебной дисциплиной важно использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Изучение учебной дисциплины предполагает наличие аудиторной и самостоятельной видов работ слушателей. В ходе практических занятий рассматриваются бизнес-кейсы, практические задачи, наиболее сложные

ситуации из практики с целью наиболее полного овладения умениями и навыками.

Практические занятия в малых группах и самостоятельная внеаудиторная работа направлены на выработку навыков экономического анализа деятельности предприятий и формирования профессиональных компетенций, установленных в соответствии с целями и задачами дисциплинами.

Самостоятельная работа слушателей включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических ситуаций и задач
3. Изучение источников управленческой информации
4. Работу с ресурсами Интернет
5. Решение практических ситуаций в виде творческих заданий
6. Изучение практических материалов деятельности конкретных предприятий
7. Изучение статистикой информации
8. Подготовку к экзамену.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

*Старший преподаватель
ТИУ*

Михайлова Ольга Викторовна

*Начальник отдела ИТ
ООО «Базис- моторс»*

Беляков Дмитрий Константинович

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер преподавателя с возможностью подключения к сети Интернет, экран для демонстрации и проектор, компьютеры для студентов с возможностью подключения к сети Интернет.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), (Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса).

Данные электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации (в библиотеке ТИУ), так и вне ее.

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Основная литература:

1. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. Издание 3-е / М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. – 982 с.: ил.

2. 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.

3. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 417 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-9558-0581-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862386> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык 1С 8.3: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 173 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI

10.12737/1094755. - ISBN 978-5-16-016301-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999900> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / С.В. Скороход; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. В. Рыбалка - Hello, 1С! Пример быстрой разработки приложений на платформе 1С: Предприятие 8.3. Версия 3. Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-2100-7.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рабочая программа дисциплины

Углубленное изучение возможностей платформы

2025г.

1. Область применения рабочей программы

Дисциплина «Углубленное изучение возможностей платформы 1С: Предприятие 8» является одной из основных дисциплин программы. В курсе кратко излагаются основы работы с запросами в «1С: Предприятие 8», описываются механизмы системы компоновки данных даются углубленные знания о возможностях платформы «1С: Предприятие 8».

Цель дисциплины – сформировать у слушателей более углубленные знания о системе «1С: Предприятие 8». Дисциплина рассматривается как один из основных курсов программы профессиональной переподготовки «Разработка на платформе цифровых решений на базе технологий 1С» в области строительства и направлена на формирование цифровой компетенции - ID-3 - Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями.

Освоение рабочей программы является инвариантным (обязательным) для всех обучающихся по Программе.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем часов
1	Тема 1. Запросы в «1С: Предприятие 8». Общие положения. Работа с одним источником данных - Синтаксис языка запросов. Работа с одним источником данных - Группировки Работа с одним источником данных - Виртуальные таблицы как источники данных. Работа с несколькими источниками данных. Расчет итогов в запросе Сложные запросы: вложенные запросы, временные таблицы, пакетные запросы Запрос как источник данных для СКД Работа с запросами на встроенном языке 1С: Предприятия 8. Основные конструкции, влияющие на производительность запросов Практическое занятие 1: (примеры заданий) 1. Разработка учетной системы для ведения информации о кассовых операциях 2. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение курсов валют 3. Разработка информационной системы, регистрирующей изменение цен купли и продажи объектов недвижимости	10
2	Тема 2. «1С: Предприятие 8.3». Механизм системы компоновки данных Практическое занятие 2: (примеры заданий) Задание 1. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации поступления строительных материалов. Документ должен добавлять записи о приходе товара в регистр накопления. Остатки. Задание 2. Разработать и добавить в конфигурацию информационной системы документ для регистрации расходов строительных материалов.	10

	Документ должен уменьшать количество в регистре Остатки и добавлять запись в регистр. Задание 3. Разработать и добавить в конфигурацию отчет, показывающий остатки материалов на выбранном складе. Данные должны браться из регистра накопления Остатки. Задание 4. Разработать и добавить в конфигурацию системы объект Перечисление для классификации различных видов услуг. Обеспечить учет возможных значений Перечисления при проведении документов в регистре Остатки материалов. Задание 5. Описать несколько ролей пользователей системы и наделить каждую роль определенными правами. Задание 6. Выполнить логическое разделение системы на отдельные подсистемы. Для каждой подсистемы назначить документы, справочники, регистры и отчеты. Задание 7. Разработать и добавить в конфигурацию отчет Рейтинг клиентов в графическом представлении. Задание 8. Разработать и добавить в конфигурацию периодический регистр сведений о ценах номенклатуры. Автоматизировать ввод текущей цены номенклатуры в документах. Задание 9. Сформировать макеты для печати всех документов, имеющихся в конфигурации. Задание 10. Сформировать командный интерфейс для роли «Бухгалтер». Добавить в командную панель интерфейса все необходимые для работы бухгалтера объекты конфигурации. Задание 11. Сформировать командный интерфейс для роли «Руководитель». Добавить в командную панель интерфейса все необходимые для работы руководителя объекты конфигурации. Задание 12. Применить условное форматирование в отчете для выделения цветом максимальных и минимальных значений показателей	
3	Тема 3. Программирование управляемых форм в «1С: Предприятие 8». Контроль остатков. Складской учет. Себестоимость. Партионный учет Регистра бухгалтерии. Оборотные субконто. Работа с измерениями в регистрах бухгалтерии. Валютный и количественный учет. Механизмы расчета. Базовые виды расчета. Механизмы расчета. Работа с данными графиков по фактическому периоду действия. Механизмы расчета. Работа с данными графиков по периоду регистрации. Механизмы расчета. Работа с перерасчетами и дополнениями. Новая методика проведения документов. Работа с управляемыми блокировками данных при проведении документов. Организация диалога с пользователем: оповещения, извещения, состояние. Практическое занятие 3: 1. Создать систему «Склад», позволяющую вести учет материалов, хранящихся на нескольких складах (1. Разделение товаров на группы. 2. Выбор единицы хранения товара (ящики, штуки и т. п.). 3. Ведение базы поставщиков и контрагентов. 4. Формирование отчетов: - остатки выбранного материала на каждом складе и в целом в системе; - поступления материалов по конкретному поставщику; - поставки материалов выбранному контрагенту; - рейтинг поставщиков и контрагентов.)	12

	2. Создать систему «Зарплата», позволяющую вести базу данных сотрудников (прием, увольнение, перемещение сотрудников по соответствующим приказам в журнале кадровых приказов) и рассчитывать зарплату с учетом налоговых льгот (стандартных вычетов) и начисления премиальных. (1. Разделение сотрудников на работающих по тарифу (рабочие) и окладу (руководители, специалисты). 2. Назначение испытательного срока с соответствующей оплатой и последующего заключения договора сроком на 5 лет. 3. Учет отработанных и пропущенных дней (больничный, прогул). 4. Формирование отчетов: ведомость на выплату зарплаты; сводная ведомость; расчетные листы сотрудников. 5. Выдача справки сотруднику о размере заработной платы за полгода.) 3. Создать систему «Банк», содержащую информацию: - название клиента (для юридического лица) или Ф.И.О. клиента (для физического лица); - юридический статус клиента (физ. лицо, гос. предприятие, ИП, ООО, и т. д.); - адреса; телефоны; - время постановки на учет и другие сведения о клиентах; код клиента; сумма кредита; - годовая ставка процентов за кредит; - частота выплат долга с процентами (в месяцах); - дата первой выплаты; - информацию о ежемесячных выплатах основного долга и процентов по кредитам с указанием даты выплаты	
4	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме занятия	18
5	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2
	ИТОГО:	52

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование и краткое содержание структурного элемента (раздела) Программы	Количество часов	
		практические занятия	самостоятельная работа
1	Запросы в «1С: Предприятие 8».	10	6
2	«1С: Предприятие 8.3». Механизм системы компоновки данных	10	6
3	Программирование управляемых форм в «1С: Предприятие 8».	12	6
6	Промежуточная аттестация	2	
	Итого	52	

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания

результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

Промежуточная аттестация представляет собой дифференцированный зачет в форме лабораторной работы.

Примерные темы лабораторных работ:

- Добавление пустой информационной базы
- Использование языка запросов для получения данных из одной таблицы:
 - получить только определенные поля для всех записей из таблицы
 - расположить полученные записи в нужном порядке
 - упорядочить записи таблицы по ссылочному полю
 - получить записи, в которых определенные поля не содержат одинаковых значений
 - получить записи из таблицы, отобранные по некоторому условию
 - получить данные из таблицы, на которую ссылается поле другой таблицы
 - получить данные из табличной части некоторого документа
 - узнать среднюю цену, по которой продавался товар

5. Учебно-методические материалов для обучающихся и преподавателей

Для эффективного освоения компетенций, формируемых учебной дисциплиной важно использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Изучение учебной дисциплины предполагает наличие аудиторной и самостоятельной видов работ слушателей. В ходе практических занятий рассматриваются бизнес-кейсы, практические задачи, наиболее сложные ситуации из практики с целью наиболее полного овладения умениями и навыками.

Практические занятия в малых группах и самостоятельная внеаудиторная работа направлены на выработку навыков экономического анализа деятельности предприятий и формирования профессиональных

компетенций, установленных в соответствии с целями и задачами дисциплинами.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекции с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, электронных библиотек, методических разработок, специальной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий с использованием учебного и научного оборудования, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

Самостоятельная работа слушателей включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических ситуаций и задач
3. Изучение источников управленческой информации
4. Работу с ресурсами Интернет
5. Решение практических ситуаций в виде творческих заданий
6. Изучение практических материалов деятельности конкретных предприятий
7. Изучение статистикой информации
8. Подготовку к зачету.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Кандидат экономических наук, доцент ТИУ Курьшев Николай Иванович

*Руководитель Руководитель отдела по
работе с учебными заведениями и
информационной безопасностью
направления "ІС Дистрибьюция"
ООО «Дист АйТи»*

Масюра Римма Мансуровна

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер преподавателя с возможностью подключения к сети Интернет, экран для демонстрации и проектор, компьютеры для студентов с возможностью подключения к сети Интернет.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), (Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса).

Данные электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации (в библиотеке ТИУ), так и вне ее.

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Основная литература:

1. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. Издание 3-е/ М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. – 982 с.: ил.

2. 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.

3. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 417 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-9558-0581-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862386> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык 1С 8.3: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 173 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1094755. - ISBN 978-5-16-016301-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999900> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / С. В. Скороход; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

3. В. Рыбалка - Hello, 1С! Пример быстрой разработки приложений на платформе 1С: Предприятие 8.3. Версия 3. Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-2100-7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рабочая программа модуля

**Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8» в
области строительства**

2025г.

1. Область применения рабочей программы

Дисциплина «Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8» является одной из дополнительных дисциплин программы. В курсе кратко излагаются основы создания мобильных приложений, описываются механизмы работы мобильной платформы, описываются универсальные и прикладные решения.

Цель дисциплины – сформировать у слушателей более знания о разработке мобильных приложений в «1С: Предприятие 8». Дисциплина рассматривается как один из дополнительных курсов программы профессиональной переподготовки «Разработка на платформе цифровых решений на базе технологий 1С» в области строительства и направлена на формирование цифровых компетенций:

ID-21- Дорабатывает конфигурации и модули ИС (информационные системы) предприятий

ID-256 - Работает с текстовыми документами

ID-257 - Работает с табличными документами

Освоение рабочей программы является инвариантным (обязательным) для всех обучающихся по Программе.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
1	Тема. Лекция. Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8». Мобильная платформа: поддерживаемые ОС, особенности использования, ограничения мобильной платформы. Однокомпонентные и многокомпонентные мобильные приложения. Универсальные прикладные решения для МУ и ПК. Механизмы обмена информации между центральной базой и мобильным устройством. Механизмы обмена информации между центральной базой и мобильным устройством для учета запасов материалов и комплектующих строительной организации. Практическое занятие: Создать небольшую информационную систему для регистрации продаж в новостройке Разработка приложения на платформе 1С	18
	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме занятия	8
2	Промежуточная аттестация	2
ИТОГО:		28

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование и краткое содержание структурного элемента (раздела) Программы	Количество часов	
		практические занятия	самостоятельная работа
1	Разработка мобильных приложений в «1С: Предприятие 8»	18	8
2	Промежуточная аттестация	2	
	Итого	28	

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

Промежуточная аттестация представляет собой зачет в форме устного опроса.

Вопросы для устного опроса:

- добавление параметра сеанса;
- функционал «Главной формы»;
- создание отчета;
- создание информационной базы;
- разработка серверного функционала;
- реализация обмена данными.

5. Учебно-методические материалов для обучающихся и преподавателей

Для эффективного освоения компетенций, формируемых учебной дисциплиной важно использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Изучение учебной дисциплины предполагает наличие аудиторной и самостоятельной видов работ слушателей. В ходе практических занятий рассматриваются бизнес-кейсы, практические задачи, наиболее сложные ситуации из практики с целью наиболее полного овладения умениями и навыками.

Практические занятия в малых группах и самостоятельная внеаудиторная работа направлены на выработку навыков экономического анализа деятельности предприятий и формирования профессиональных компетенций, установленных в соответствии с целями и задачами дисциплинами.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекции с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, электронных библиотек, методических разработок, специальной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий с использованием учебного и научного оборудования, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

Самостоятельная работа слушателей включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических ситуаций и задач
3. Изучение источников управленческой информации
4. Работу с ресурсами Интернет
5. Решение практических ситуаций в виде творческих заданий
6. Изучение практических материалов деятельности конкретных предприятий
7. Изучение статистикой информации
8. Подготовку к зачету.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Старший преподаватель ТИУ

Золотов Анатолий Леонидович

*Начальник отдела ИТ
ООО «Базис-Моторс»*

Беляков Дмитрий Константинович

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер преподавателя с возможностью подключения к сети Интернет, экран для демонстрации и проектор, компьютеры для студентов с возможностью подключения к сети Интернет.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), (Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса).

Данные электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации (в библиотеке ТИУ), так и вне ее.

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Основная литература:

1. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. Издание 3-е/ М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. – 982 с.: ил.

2. Султанова А.И., Шаронова А.А. 1С: Счетчик ворон. Мастер-класс по мобильной разработке в среде «1С: Предприятие 8». – М.: 1С-Паблишинг, 2023. – 215 с.: ил.

3. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 417 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-9558-0581-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862386> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык 1С 8.3: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 173 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1094755. - ISBN 978-5-16-016301-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999900> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / С. В. Скороход; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

3. В. Рыбалка - Hello, 1С! Пример быстрой разработки приложений на платформе 1С: Предприятие 8.3. Версия 3. Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-2100-7.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рабочая программа модуля
Администрирование 1С в области строительства

1. Область применения рабочей программы

Дисциплина «Администрирование 1С» является одной из дополнительных дисциплин программы. В курсе кратко излагаются основы администрирования и сервисного обслуживания приложения и прикладного решения.

Цель дисциплины – сформировать у слушателей более знания об администрировании в «1С: Предприятие 8». Дисциплина рассматривается как один из дополнительных курсов программы профессиональной переподготовки «Разработка на платформе цифровых решений на базе технологий 1С» в области строительства и направлена на формирование цифровых компетенций:

ID-21- Дорабатывает конфигурации и модули ИС (информационные системы) предприятий

ID-256 - Работает с текстовыми документами

ID-257 - Работает с табличными документами

Освоение рабочей программы является инвариантным (обязательным) для всех обучающихся по Программе.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем часов
1	Тема. Лекция. Администрирование 1С в области строительства. Администрирование и сервисное обслуживание приложения и прикладного решения. Публикация на веб-сервере, тонкости настройки Механизмы групповой разработки (Хранилище, git). Работа с конфигуратором в пакетном режиме, примеры скриптов для администрирования в области строительства. Развертывание кластера серверов в Windows и Linux средах, настройка веб-сервера, основы администрирования серверов в клиент-серверном режиме в области строительства. Процедура обновления, блокировка сеансов, коды разрешения, блокировка регламентирующих заданий. Тех. журнал. Сбор, анализ, основные события, базовые сценарии использования. Работа с журналом регистрации, настройка, архивирование Поставка конфигурации, обновление с помощью поставки. Резервное копирование с файловым и клиент-серверным режимом. Сервисы по управлению сеансами. Общие списки информационных базы (файловые и веб- сервисы). Автоматическое обновление тонкого клиента в области строительства. Практическое задание №1 Разработка конфигурации для учета работы бригады каменщиков на объекте Практическое задание №2 Автоматизировать систему пункта проката и аренды строительных инструментов Практическое задание №3	28

	Разработка конфигурации для учета доходов от продаж тобъектов недвижимости Практическое задание №4 Построение отчетов в строительной организации. Создать регистр остатки ТМЦ, Движение ТМЦ. Реализовать проведение документов по регистрам учета. С помощью Системы компоновки данных составить отчеты по справочникам и документам. Построить отчет Остатки материалов на складе.	
2	Самостоятельная работа: Выполнение домашних заданий по теме занятия	18
3	Промежуточная аттестация	2
	ИТОГО:	48

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование и краткое содержание структурного элемента (раздела) Программы	Количество часов	
		практические занятия	самостоятельная работы
1	Администрирование 1С в области строительства	28	18
2	Промежуточная аттестация	2	
	Итого	48	

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

Промежуточная аттестация представляет собой зачет в форме устного опроса.

Вопросы для устного опроса:

1. Функции администратора ИБ.

2. Архивирование данных.
3. Выгрузка, загрузка информационной базы.
4. Сравнение и объединение конфигураций.
5. Обновление конфигураций.
6. Управление доступом пользователей.
7. Настройка журнала регистрации.
8. Тестирование и исправление информационной базы.
9. Тестирование структуры БД.

5. Учебно-методические материалов для обучающихся и преподавателей

Для эффективного освоения компетенций, формируемых учебной дисциплиной важно использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий.

Изучение учебной дисциплины предполагает наличие аудиторной и самостоятельной видов работ слушателей. В ходе практических занятий рассматриваются бизнес-кейсы, практические задачи, наиболее сложные ситуации из практики с целью наиболее полного овладения умениями и навыками.

Практические занятия в малых группах и самостоятельная внеаудиторная работа направлены на выработку навыков экономического анализа деятельности предприятий и формирования профессиональных компетенций, установленных в соответствии с целями и задачами дисциплинами.

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекции с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, электронных библиотек, методических разработок, специальной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении практических занятий с использованием учебного и научного оборудования, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

Самостоятельная работа слушателей включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических ситуаций и задач
3. Изучение источников управленческой информации
4. Работу с ресурсами Интернет

5. Решение практических ситуаций в виде творческих заданий
6. Изучение практических материалов деятельности конкретных предприятий
7. Изучение статистикой информации
8. Подготовку к зачету.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Кандидат экономических наук, доцент ТИУ Курьшев Николай Иванович

*Руководитель отдела по работе
с учебными заведениями и информационной
безопасностью направления "ИС
Дистрибуция" ООО «Дист АйТи»*

Масюра Римма Мансуровна

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер преподавателя с возможностью подключения к сети Интернет, экран для демонстрации и проектор, компьютеры для студентов с возможностью подключения к сети Интернет.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), (Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса).

Данные электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации (в библиотеке ТИУ), так и вне ее.

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Основная литература:

1. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. Издание 3-е/ М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. – 982 с.: ил.
2. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 417 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-9558-0581-8. - Текст\: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862386> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. 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.

Дополнительная литература:

1. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык 1С 8.3: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 173 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1094755. - ISBN 978-5-16-016301-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999900> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / С. В. Скороход; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (дата обращения: 25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. В. Рыбалка - Hello, 1С! Пример быстрой разработки приложений на платформе 1С: Предприятие 8.3. Версия 3. Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-2100-7.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Рабочая программа модуля
**Практики/ стажировки программы профессиональной
переподготовки**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа модуля 5 Практики/ стажировки программы профессиональной переподготовки (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Разработка цифровых решений на базе 1С» в области строительства и направлена на формирование цифровых компетенций:

ID-3 - Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями

ID-21 - Участвует в проектах доработки ИС предприятий в составе проектной команды под контролем (базовый целевой уровень формирования компетенции);

ID-256 - Создает формулы в текстовых документах с использованием текстовых процессоров. Вставляет сноски и ссылки в текстовых документах с использованием процессоров. Создает оглавление текстовых документов с использованием текстовых процессоров;

ID-257 - Создает формулы в табличных документах с использованием табличных процессоров. Вставляет сноски и ссылки в табличных документах с использованием процессоров. Создает оглавление табличных документов с использованием табличных процессоров;

ID-258 - Оформляет электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет, изменяет и оформляет таблицы в электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет и оформляет иллюстрации с использованием редакторов презентаций.

Освоение рабочей программы является инвариантным (обязательным) для всех обучающихся по Программе.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем часов
1	Изучение учебно-методических указаний (рабочая программы, методические рекомендаций) по программе практики/стажировки	2
2	Ознакомление и практическое изучение, планирование и организация системы аутентификации и авторизации пользователей	2
3	Изучение структуры, целей и задач сетевой инфраструктуры	2
4	Выполнение индивидуального задания	20
5	Подготовка отчетной документации	12
6	Защита отчета	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование и краткое содержание структурного элемента (раздела) Программы	Количество часов
		практические занятия
1	Изучение учебно-методических указаний (рабочая программы, методические рекомендации) по программе практики/стажировки	2
2	Ознакомление и практическое изучение, планирование и организация системы аутентификации и авторизации пользователей	2
3	Изучение структуры, целей и задач сетевой инфраструктуры	2
4	Выполнение индивидуального задания	20
5	Подготовка отчетной документации	12
6	Промежуточная аттестация	2
	Итого	40

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

4.1 Оценивание знаний.

Оценивание знаний, умений и навыков по результатам прохождения практики осуществляется посредством использования следующих видов оценочных средств:

- анализ содержания и оформления отчета;
- защита отчета.

Отчет должен содержать:

- цель и задачи практики;
- краткое описание предприятия, его деятельности;
- индивидуальное задание;
- выводы и предложения.

Текущий контроль проводится руководителем практики/стажировки на основе оценивания результатов отчета слушателя.

4.2 Защита отчета.

При оценивании отчета руководитель практики/стажировки проверяет соответствие требованиям по оформлению и соответствие содержания индивидуальному заданию на практику.

В процессе защиты отчета должны быть:

- озвучены цель и задачи практики,
- организация места прохождения практики,
- кратко освещены основные профессиональные действия, которые выполнял слушатель или принимал участие их в проведении,
- сделаны выводы о том, какие профессиональные навыки приобретены в процессе прохождения практики,

- наличие всех требуемых разделов.

Критерии оценки промежуточной аттестации по производственной практике (зачет с оценкой)

По результатам прохождения промежуточной аттестации по производственной практике выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» с учетом следующих критериев:

«отлично» – цель практики/стажировки выполнена полностью, слушатель аргументированно и убедительно прокомментировал отчет. Отчет представлен в срок, отчет полностью соответствуют требованиям.

«хорошо» – цель практики/стажировки выполнена почти полностью: кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности. Слушатель убедительно и уверенно прокомментировал отчет. Отчет представлен в срок, однако в представленном отчете имеются несущественные дефекты.

«удовлетворительно» – цель практики/стажировки выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике профессиональные компетенции. Слушатель отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет. Отчет представлен в срок, однако в представленном отчете имеются существенные дефекты.

«неудовлетворительно» – слушатель не представил отчет, не прошел практику/стажировки по неуважительной причине, отчет представлен в срок, однако является неполным, примеры и результаты деятельности отсутствуют, что свидетельствует о несформированности у слушателя надлежащих компетенций.

5. Перечень предприятий для прохождения практики/ стажировки

№ п/п	Наименование предприятия	Вид деятельности
2	Тюмбит АСУ	Разработка компьютерного программного обеспечения, деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации, научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие, деятельность по изучению общественного мнения, исследование конъюнктуры рынка, деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов
2	ООО «Брусника. Управление	Деятельность заказчика-застройщика, генерального подрядчика.

	строительство». Филиал	Работы по сборке и монтажу сборных конструкций. Строительство жилых и нежилых зданий. Разборка и снос зданий. Подготовка строительной площадки
3	ООО ЗПК «МетИз»	Производство и поставка металлоконструкций и теплоизоляционных изделий. Завод промышленной комплектации
4	АО «Мостострой-11»	Строительство мостов и тоннелей
5	АО «Стальмост»	Производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей

6. Условия реализации рабочей программы практики/ стажировки

6.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики требует наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно – методической документации по практике.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

7. Кадровое обеспечение образовательного процесса

*Начальник отдела ИТ
ООО «Базис-Моторс*

*Беляков Дмитрий
Константинович*

*Руководитель отдела по работе с
учебными заведениями и информационной
безопасностью направления "ІС
Дистрибьюция" ООО «Дист АйТи»*

Масюра Римма Мансуровна

8. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер преподавателя с возможностью подключения к сети Интернет, экран для демонстрации и проектор, компьютеры для студентов с возможностью подключения к сети Интернет.

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

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), (Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса).

Данные электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации (в библиотеке ТИУ), так и вне ее.

9. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Основная литература:

1. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. Издание 3-е/ М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2023. – 982 с.: ил.

2. Дадян, Э. Г. Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 417 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5a0c1bcccc76f5.69529307. - ISBN 978-5-9558-0581-8. — Текст\: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862386> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

3. 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.

Дополнительная литература:

1. Дадян, Э. Г. Современные технологии программирования. Язык 1С 8.3: учебник / Э.Г. Дадян. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 173 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1094755. - ISBN 978-5-16-016301-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1999900> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: по подписке.

2. Скороход, С. В. Программирование на платформе 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / С. В. Скороход; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета,

2019. - 135 с. - ISBN 978-5-9275-3315-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088199> (дата обращения:

25.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. В. Рыбалка - Hello, 1С! Пример быстрой разработки приложений на платформе 1С: Предприятие 8.3. Версия 3. Электронная книга для публикации в информационной системе ИТС ПРОФ; ISBN 978-5-9677-2100-7.

VI. Аттестация по Программе

После завершения обучения по Программе обучающиеся допускаются к итоговой аттестации.

Целью итоговой аттестации по программе является практическая демонстрация обучающимся следующих цифровых компетенций:

ID-3 - Применяет стандарты и методики документирования ИТ-проектов и управления требованиями\$

ID-21 - Участвует в проектах доработки ИС предприятий в составе проектной команды под контролем (базовый целевой уровень формирования компетенции);

ID-256 - Создает формулы в текстовых документах с использованием текстовых процессоров. Вставляет сноски и ссылки в текстовых документах с использованием процессоров. Создает оглавление текстовых документов с использованием текстовых процессоров;

ID-257 - Создает формулы в табличных документах с использованием табличных процессоров. Вставляет сноски и ссылки в табличных документах с использованием процессоров. Создает оглавление табличных документов с использованием табличных процессоров;

ID-258 - Оформляет электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет, изменяет и оформляет таблицы в электронные презентации с использованием редакторов презентаций. Вставляет и оформляет иллюстрации с использованием редакторов презентаций.

Аттестация проводится с участием представителей профильных индустриальных партнеров в форме демонстрационного экзамена с применением дистанционных технологий и предусматривает выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и (или) процесса выполнения – проверку сформированности в рамках Программы цифровых компетенций.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются с участием организаций-работодателей, отраслевых партнеров и профессиональных сообществ. Демонстрационный экзамен должен предусматривать выполнение

(демонстрацию) обучающимся деятельности, завершающейся получением результата (продукта или его элемента), значимого при выполнении трудовой функции или трудовых действий.

Для обеспечения организации и проведения итоговой аттестации разрабатывается положение об итоговой аттестации, регулирующее требования к выполнению, оформлению и оцениванию работ, заданий, условия проведения итоговой аттестации, требования к составу аттестационной комиссии. Состав комиссии, перечень тем итоговых аттестационных работ, портфолио, практических заданий и требований к выполнению разрабатывается и актуализируется при участии индустриальных партнеров.

VI.1. Порядок проведения итогового экзамена

Итоговый экзамен проходит в течение 60 минут в форме тестирования, включающего:

- 1) 20 вопросов на проверку сформированности знаний;
- 2) практическое задание на проверку сформированных умений.

По окончании этого времени аттестационная комиссия знакомится с результатами теста и проверяет правильность выполнения практического задания.

VI.2. Критерии выставления оценок итогового экзамена

По результатам итогового экзамена выставляются оценки по 5-балльной системе в соответствии с нижеприведенными критериями:

Итоговая оценка выставляется:

«Отлично», если тест сдан на $91 \div 100\%$ и практическое задание зачтено.

«Хорошо», если:

- тест сдан на $76 \div 90\%$ и практическое задание зачтено;
- тест сдан на $91 \div 100\%$, а практическое задание не зачтено.

«Удовлетворительно», если:

- тест сдан на $61 \div 75\%$ и практическое задание зачтено;
- тест сдан на $76 \div 90\%$, а практическое задание не зачтено.

«Неудовлетворительно», если

- тест сдан на $0 \div 60\%$, практическое задание не зачтено;
- тест сдан на $0 \div 60\%$, практическое задание зачтено;
- тест сдан на $61 \div 75\%$, а практическое задание не зачтено.

За тест слушатель получает:

«Отлично» - если правильно ответил от 91% до 100 % вопросов теста (от 18 до 20 вопросов теста).

«Хорошо» - если правильно ответил от 76% до 90 % вопросов теста (от 15 до 17 вопросов теста).

«Удовлетворительно» - если правильно ответил от 61% до 75 % вопросов теста (от 12 до 14 вопросов теста).

«Неудовлетворительно» - если правильно ответил менее чем на 61% вопросов теста (от 0 до 11 вопросов теста).

За выполнение практического задания слушатель получает:

«Зачтено», если:

- правильно выполнено от 70% до 100% объёма практического задания;
- если правильно выполнено от 50% до 69% объёма практического задания, но при этом не нарушена логика решения подобного класса задач.

«Не зачтено», если:

- если правильно выполнено менее 50% объёма практического задания;
- если выполнено более 50% объёма практического задания, но при этом нарушена логика решения подобного класса задач, имеются неточности в логике решения, что демонстрирует отсутствие сформированности умения решать подобный класс задач.

Критерии оценки практического задания в зависимости от класса задач:

1) Работа с текстовыми документами (проверяется сформированность компетенции ID-256):

- создает и редактирует формулы в документах текстового формата посредством встроенного специализированного программного обеспечения.
- выполняет интеграцию библиографических ссылок и примечаний в документы текстового формата с помощью соответствующих встроенных инструментов.
- выполняет форматирование текстовых документов с помощью встроенных автопостроителей.

2) Работает с табличными документами (проверяется сформированность компетенции ID-257):

- выполняет расчетные операции и построение формул в электронных таблицах с применением табличных процессоров.
- реализует процесс добавления ссылочного аппарата и библиографических указателей в табличные документы через инструменты табличных редакторов.
- генерирует структурированное содержание для документов табличного формата при помощи встроенных инструментов.

3) Работает с электронными презентациями (проверяется сформированность компетенции ID-258):

- формирует дизайн электронных презентаций, применяя возможности специализированного программного обеспечения.

- интегрирует, модифицирует и стилизует табличные элементы в презентационных материалах через функционал редакторов презентаций.

- импортирует и визуализирует графические элементы в презентационных документах с помощью инструментов редакторов презентаций.

- создает презентационные материалы с акцентом на профессиональную сферу деятельности.

VI.3. Примеры тем и заданий для демонстрационного экзамена

1. Разработка информационной системы управления кадрами предприятия на платформе 1С: Предприятие

2. Разработка мобильного приложения на платформе 1С: предприятие.

3. Разработка модуля 'Планирование учебно-воспитательной работы' на платформе 1С: Предприятие 8

4. Автоматизация системы выполнения работ по индивидуальным проектам заказчиков (по различным сферам деятельности)

5. Разработка прикладного решения информационной системы.

VII. Завершение обучения по Программе

Лицам, завершившим обучение по Программе и достигших целевого уровня сформированности цифровых компетенций по результатам итоговой оценки и прошедших итоговую аттестацию, присваивается дополнительная ИТ-квалификация «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

При освоении Программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается не ранее получения соответствующего документа об образовании и о квалификации (за исключением лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование).

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации высшего образования, реализующей Программу, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией высшего образования.

06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем (компетенции C, D).