



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра финансов, бухгалтерского учета и банковского дела

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_  
(подпись) В. Н. Егоров

«30» августа 2024 г.

### **Рабочая программа дисциплины**

Профессиональные компьютерные программы

|  |  |
|--|--|
| Уровень высшего образования:                           | магистратура                                   |
| Квалификация выпускника:                               | магистр  |
| Направление подготовки:                                | 02.04.01 Математика и компьютерные науки       |
| Направленность (профиль)<br>образовательной программы: | Цифровое моделирование экономических процессов |



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

---

### **1. Цели освоения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины «Профессиональные компьютерные программы» является формирование у студентов понимания основ функционирования компьютерных программ, формирование практических навыков использования специализированных программных продуктов в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основами получения и анализа экономической информации;
- изучить основные виды стандартного и специализированного программного обеспечения;
- получить практические навыки применения профессиональных компьютерных программ для решения экономических задач.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП.**

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к освоению всех последующих дисциплин подготовки магистрантов, к выполнению научно-исследовательских работ, к прохождению производственной практики и к написанию выпускной квалификационной работы.

Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками в области информационных технологий. Он должен:

Знать: основы экономической информатики и вычислительной техники;

Уметь: применять полученные знания для решения практических задач;

Владеть: навыками применения компьютерных программ и информационных технологий для решения прикладных задач.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, используются при изучении последующих дисциплин профессионального цикла и в профессиональной деятельности.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине.**

#### **3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина.**

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

профессиональные (ПК):

ПК-5 – Способен применять информационные технологии для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации.

#### **3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения формируемых компетенций.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные принципы работы с профессиональными компьютерными программами; основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации; классификацию и архитектуру профессиональных компьютерных программ; специализированное программное обеспечение и возможности его применения в экономической деятельности; методы защиты экономической информации (ПК-5).

Уметь: применять информационные технологии в профессиональной деятельности; рационально подходить к выбору, соответствующих сфере профессиональной деятельности,



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

компьютерных программ; применять специализированные компьютерные программы для решения экономических задач (ПК-5).

Иметь навыки: применения информационно-коммуникационных технологий для обработки экономической информации; навыками использования современных технических средства и информационных технологий для решения прикладных задач. (ПК-5).

#### 4. Объем и содержание дисциплины.

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часов).

##### 4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа.

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.

| № п/п               | Разделы (темы) дисциплины  | Семестр | Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения) |                            | Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения)   |
|---------------------|--|---------|---|----------------------------|--|
|                     |  |         | Занятия лекционного типа                                      | Занятия семинарского типа  | Формы промежуточной аттестации   |
| 1                   | Общая характеристика профессиональных компьютерных программ (ПКП). | 1       |   | 2<br>Лабораторные занятия  | Опорный конспект, список вопросов, интересующих студентов по содержанию учебного материала (сдается в письменном виде) |
| 2                   | Информационные системы в экономике предприятия.                    | 1       |   | 2<br>Лабораторные занятия  | Собеседование. Устный опрос.   |
| 3.                  | Обеспечение безопасности экономических информационных систем.      | 1       |   | 2<br>Лабораторные занятия  | Собеседование. Устный опрос.   |
| 4.                  | Интегрированная система «1С: Предприятие».                         | 1       |   | 2<br>Лабораторные занятия  | Собеседование. Устный опрос.   |
| 5.                  | Отраслевые и специализированные решения «1С: Предприятие».         | 1       |   | 2<br>Лабораторные занятия  | Собеседование. Устный опрос.   |
| 6.                  | Бухгалтерская информационная система «1С: Бухгалтерия».            | 1       |   | 16<br>Лабораторные занятия | Сквозная задача. Самостоятельные работы.   |
| Итого за семестр    |  |         |   | 26                         | Зачет с оценкой  |
| Итого по дисциплине |  |         |   | 26                         |  |



---

#### **4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам).**

##### **Тема 1. Общая характеристика профессиональных компьютерных программ (ПКП).**

Общая характеристика профессиональных компьютерных программ, их классификация, сферы применения, место и роль в экономике. Примеры, сравнительный анализ. Рынок ПКП, принципы выбора ПКП в сфере экономики. Профессиональные компьютерные программы и их использование в управлении хозяйствующих субъектов.

##### **Тема 2. Информационные системы в экономике предприятия.**

Понятие информационной системы (ИС) и ее состав. Структура и типы информационных систем предприятия. Экономические информационные системы (ЭИС), программно-аналитические платформы и комплексы, офисные и специализированные пакеты программ: их возможности и технология применения при решении прикладных финансово-экономических задач.

##### **Тема 3. Обеспечение безопасности экономических информационных систем.**

Основные положения теории и практики информационной безопасности. Анализ угроз безопасности в информационных системах. Принципы, методы, способы и средства обеспечения информационной безопасности. Принципы создания системы защиты информационных систем. Криптографическое закрытие информации. Понятие электронной цифровой подписи. Тенденции развития и совершенствования системы обеспечения информационной безопасности.

##### **Тема 4. Интегрированная система «1С: Предприятие».**

Общая характеристика системы «1С: Предприятие». Технологическая платформа и прикладные решения. Поддержка оперативного управления предприятием, автоматизация организационной и хозяйственной деятельности. Управленческий учет и построение аналитической отчетности в системе, решение задач планирования, бюджетирования и финансового анализа. Ведение бухгалтерского учета, регламентированная отчетность;

##### **Тема 5. Отраслевые и специализированные решения «1С: Предприятие».**

Использование технологической платформы «1С: Предприятие» для автоматизации бизнес-процессов предприятия. Отраслевые решения для автоматизации производственных и торговых предприятий, бюджетных и финансовых организаций, предприятий сферы обслуживания.

##### **Тема 6. Бухгалтерская информационная система «1С: Бухгалтерия».**

Основы работы с программой «1С: Бухгалтерия». Первоначальная настройка программы. Режимы работы программы. Элементы пользовательского интерфейса. Основные термины и понятия системы компьютерного учета. Организация компьютерного плана счетов. Подготовка информационной базы. Ввод сведений о предприятии и его учетной политике. Ввод справочной информации. Способы регистрации хозяйственных операций. Основные принципы формирования отчетов. Удаление информации. Формы ввода бухгалтерских операций и проводок. Ручной ввод проводок. Ввод проводок методом копирования. Сохранение и просмотр операций. Получение информации о состоянии счетов бухгалтерского учета. Оборотно-сальдовая ведомость. Оборотно-сальдовая ведомость по счету. Детализация и обновление показателей отчетов. Технологический анализ бухгалтерского учета. Определение финансовых результатов. Обобщение учетных данных. Формирование регламентных отчетов. Удаление информации и контроль ссылочной целостности базы данных. Сохранение и восстановление данных.

#### **5. Образовательные технологии.**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются: технология проблемного обучения, технология учебной дискуссии, игровые технологии, используемые при реализации различных видов учебных занятий.



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мобильные технологии, игровые технологии, презентационная графика.

Изучение дисциплины предполагает выполнение лабораторных работ по темам дисциплины и сквозной ситуационной задачи, охватывающей различные аспекты бухгалтерского учета. Для выполнения задачи используется программа «1С: Бухгалтерия 8 (редакция 3)», информационно-справочные системы «1С: ИТС», «Консультант».

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.

Для самостоятельной работы студенты могут использовать рекомендованную учебную литературу а также методические указания по изучению дисциплины, размещенные в электронной библиотеке ИвГУ (<http://lib.ivanovo.ac.ru>) и в системе дистанционного обучения ИвГУ (<http://sdo.ivanovo.ac.ru>), информационные материалы фирмы 1С, размещенные на официальном сайте разработчика ([www.1c.ru](http://www.1c.ru)), сервис «1С: Предприятие 8 через интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com>).

## 7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Текущий контроль осуществляется в виде проверки выполнения сквозной задачи и самостоятельных работ по темам дисциплины. Варианты самостоятельных работ находятся в приложении 1 к рабочей программе.

За выполнение самостоятельной работы:

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если корректно заполнены необходимые справочники, указанные хозяйственные операции правильно отражены на счетах бухгалтерского учета, верно сформированы первичные документы и бухгалтерские регистры.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если корректно заполнены необходимые справочники, указанные хозяйственные операции правильно отражены на счетах бухгалтерского учета, но первичные документы оформлены не верно, бухгалтерские регистры не сформированы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если хозяйственные операции не верно отражены на счетах бухгалтерского учета.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не выполнил самостоятельную работу.

Промежуточная аттестация проводится в первом семестре в форме зачета с оценкой.

Для получения зачета студент должен:

1) выполнить сквозную задачу и предоставить отчет о ее выполнении. Отчет должен содержать сформированные в программе «1С: Бухгалтерия» бухгалтерские и налоговые регистры и формы бухгалтерской и налоговой отчетности.

2) Выполнить пять самостоятельных работ.

3) Сдать бланковое тестирование.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом оценки работы в семестре (выполнение сквозной задачи, самостоятельных работ) и итогового тестирования.

Для получения результирующей оценки итогового контроля используются следующие весовые коэффициенты:

–  $Z_1$  – оценка за выполнение сквозной задачи – 50% итоговой оценки;

–  $Z_2$  – оценка за выполнение самостоятельных работ – 30% итоговой оценки. Оценка за выполнение самостоятельных работ складывается из пяти составляющих с весовыми коэффициентами, равными 0,06% за каждую работу;

–  $Z_3$  – оценка за тестирование – 20% итоговой оценки.

Итоговая оценка  $Z = 0,5 \cdot Z_1 + 0,3 \cdot Z_2 + 0,2 \cdot Z_3$  с округлением результата до целых единиц по правилам математического округления.



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература:

1. Бухгалтерский учет в программе «1С: Бухгалтерия 8» (редакция 3.0): учебное пособие / С. А. Плетюхина. - Иваново: ИвГУ, 2018. - 102 с.

[http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/ucheb/pletuhina\\_2018.htm](http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/ucheb/pletuhina_2018.htm)

2. Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 591 с. : ил., табл., схемы - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>(11.01.2019).

Дополнительная литература:

1. Профессиональные компьютерные программы: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы бакалавров очной и заочной форм обучения направления подготовки 38.03.01 «Экономика» (профиль «Экономика предприятий и организаций») / Иван. Гос. ун-т; сост. С.А. Плетюхина. – Иваново: ИвГУ. 2018.

[http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/metod/pletuhina\\_2018\\_4.htm](http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/metod/pletuhina_2018_4.htm)

1. Мещихина, Е.Д. Информационные системы бухгалтерского учета: практикум / Е.Д. Мещихина; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 240 с.: табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1562-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439217>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»  
<https://uni.ivanovo.ac.ru>.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office, интернет-браузер Yandex Browser.

Официальный сайт фирмы 1С: [www.1C.ru](http://www.1C.ru).

Сервис «1С: Предприятие 8 через интернет для учебных заведений» <https://edu.1cfresh.com>.

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

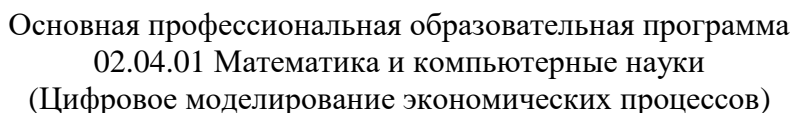
Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

- для проведения лабораторных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Программное обеспечение: Программный комплекс «1С: Предприятие 8».



Программа обновлена  
протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
(подпись)