

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ НА ПЛАТФОРМЕ "1С: ПРЕДПРИЯТИЕ"»

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) образовательной программы – Математическое и программное обеспечение информационных систем

Квалификация выпускника – Магистр

Год набора – 2023

Форма обучения – Очная

Курс 1 Семестр 2

Зачет 2 сем

Общая трудоемкость дисциплины 72.0 (академ. час), 2.00 (з.е)

Составитель Е.М. Веселова, доцент, канд. физ.-мат. наук

Факультет математики и информатики

Кафедра математического анализа и моделирования

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 10.01.18 № 13

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математического анализа и моделирования

01.09.2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой Максимова Н.Н. Максимова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Максимова Н.Н. Максимова

« 1 » сентября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

приобретение знаний и навыков, необходимых для настройки и программирования (конфигурирования) подсистем платформы «1С: Предприятие», предназначенных для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- приобретение навыков самостоятельной работы по созданию оперативных учетных и управленческих решений;
- освоение платформы «1С: Предприятие» как инструмента по созданию прикладных и собственных оригинальных конфигураций, развитие практических навыков по конфигурированию.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Комплексная автоматизация на платформе «1С: Предприятие» является дисциплиной в части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции |
|---|---|
| ПК-1 Способен использовать средства хранения и обработки данных, применять технологии проектирования, методы анализа и инструменты разработки баз данных | ИД-1ПК-1. Знает системы классификации и кодирования информации, в т.ч. присвоение кодов документам и элементам справочников |
| ПК-2 Способен выделять жизненные циклы проектирования современных информационных систем, использовать критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации | ИД-3ПК-2. Умеет использовать инструменты и методы моделирования экономических систем и бизнес-процессов организации |
| ПК-3 Способен использовать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации | ИД-1ПК-3. Знает устройство и функционирование современных информационных систем, современные стандарты информационного взаимодействия систем, программные средства и языки программирования, платформы инфраструктуры информационных технологий организаций, требования безопасности информационных систем. |

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.00 зачетных единицы, 72.0 академических часов.

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | 5 | 6 | 7 | |
|-------|--|---|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--|
| | | | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 4.4 | 4.5 | 4.6 | 4.7 | 4.8 | 4.9 | | | | |
| 1 | Основы конфигурирования корпоративных информационных систем на платформе «1С: Предприятие» | 2 | 2 | | | | | 8 | | | | | | 17.8 | Отчет по лабораторной работе |
| 2 | Автоматизация решения оперативных задач | 2 | 2 | | | | | 6 | | | | | | 15 | Отчет по лабораторной работе |
| 3 | Автоматизация решения расчетных задач | 2 | 2 | | | | | 4 | | | | | | 15 | Отчет по лабораторной работе Самостоятельная работа |
| 4 | Зачет | 2 | | | | | | | | | 0.2 | | | | |
| Итого | | | | 6.0 | 0.0 | | 18.0 | 0.0 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 47.8 | | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

| № п/п | Наименование темы (раздела) | Содержание темы (раздела) |
|-------|--|---|
| 1 | Основы конфигурирования корпоративных информационных систем на платформе «1С: Предприятие» | Создание и настройка информационной базы данных. Основные объекты системы. Регистры и формы. Работа со справочниками. Работа с документами. Изучение языка запросов. Разработка отчетов. Основы программирования. |
| 2 | Автоматизация решения | Работа с регистрами. Технологии проведения |

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| | оперативных задач | документов. Анализ показателей движения документов. |
| 3 | Автоматизация решения расчетных задач | Планы видов расчета. Регистры расчета. Реализация расчетного алгоритма. |

5.2. Лабораторные занятия

| Наименование темы | Содержание темы |
|--|---|
| Основы конфигурирования корпоративных информационных систем на платформе «1С: Предприятие» | Создание и настройка информационной базы данных. Основные объекты системы. Регистры и формы. Работа со справочниками. Работа с документами. Изучение языка запросов. Разработка отчетов. Основы программирования на платформе «1С: Предприятие» |
| Автоматизация решения оперативных задач | Технологии работы с одним регистром накопления. Построение отчетов с помощью запросов. Технологии работы с несколькими регистрами одного вида. Изучение возможностей работы с несколькими регистрами накопления различного вида. |
| Автоматизация решения расчетных задач | Регистры расчета. Реализация расчетного алгоритма. Получение расчетной базы. Получение базы по нескольким регистрам. |

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| № п/п | Наименование темы (раздела) | Содержание темы (раздела) | Трудоемкость в академических часах |
|-------|--|--|------------------------------------|
| 1 | Основы конфигурирования корпоративных информационных систем на платформе «1С: Предприятие» | Отчет по лабораторной работе | 17.8 |
| 2 | Автоматизация решения оперативных задач | Отчет по лабораторной работе | 15 |
| 3 | Автоматизация решения расчетных задач | Отчет по лабораторной работе. Самостоятельная работа | 15 |

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 – Прикладная математика и информатика реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При преподавании дисциплины «Комплексная автоматизация на платформе «1С: Предприятие» используются как традиционные (лекция, проблемная лекция, лекция-семинар), так и инновационные технологии (применение мультимедийного проектора при изучении отдельных тем, «мозговой штурм», «метод проектов», возможно использование ресурсов сети Internet и электронных учебников).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточный контроль осуществляется в виде зачета. Зачет сдается в конце семестра. Форма сдачи зачета – устная. Необходимым условием допуска на зачет является сдача всех лабораторных работ.

Примерные вопросы к зачету:

1. Создание и настройка информационной базы данных.
2. Основные объекты платформы «1С: Предприятие»
3. Регистры и формы.
4. Работа со справочниками.
5. Работа с документами.
6. Разработка запросов.
7. Разработка отчетов.
8. Виды регистров.
9. Работа с регистрами.
10. Технологии проведения документов.
11. Анализ показателей движения документов.
12. Планы видов расчета.
13. Регистры расчета.
14. Реализация расчетного алгоритма.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Адуева, Т. В. Бухгалтерские информационные системы : учебное пособие / Т. В. Адуева. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 87 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/72051.html](https://www.iprbookshop.ru/72051.html) (дата обращения: 16.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Арсенььева, А. Е. 1С Предприятие. Шаг за шагом : практическое пособие / А. Е. Арсенььева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 217 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/953.html](https://www.iprbookshop.ru/953.html) (дата обращения: 16.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Бойко, Э. В. 1С Предприятие 8.0 : универсальный самоучитель / Э. В. Бойко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 375 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/957.html](https://www.iprbookshop.ru/957.html) (дата обращения: 16.04.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

| № | Наименование | Описание |
|---|---|--|
| 1 | Операционная система Linux | GNU-лицензия (GNU General Public License) |
| 2 | LibreOffice | Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/ |
| 3 | 1С:Бухгалтерия Учебная версия | 8. Государственный контракт №315 от 31.03.2011. |
| 4 | http://www.iprbookshop.ru/ | Научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу |

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| № | Наименование | Описание |
|---|---|--|
| 1 | https://scholar.google.ru/ | GoogleScholar — поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин |
| 2 | https://uisrussia.msu.ru/ | Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ). |
| 3 | http://www.informika.ru | Сайт «Информика». Обеспечивает информационную поддержку всестороннего развития и продвижения новых информационных технологий в сферах образования и науки России |

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекции и лабораторные занятия проводятся в стандартной аудитории, оснащенной в соответствии с требованиями преподавания теоретических дисциплин, включая мультимедиа- проектор. При изучении дисциплины используется основное необходимое материально- техническое оборудование: мультимедийные средства, Интернет- ресурсы, доступ к полнотекстовым электронным базам, книжный фонд научной библиотеки Амурского государственного университета.

Данное оборудование применяется при изучении дисциплины.

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом и соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.