

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Уровень основной образовательной программы: базовый

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
(в промышленности, бюджетных отраслях)

Уровень образования: основное общее образование

Срок получения СПО по ППССЗ: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Кафедра: Математики и прикладной информатики

Семестр: 1,2

Часов по учебному плану: 124

Виды контроля по семестрам

в том числе:

Диффер. зачет 2

аудиторные занятия 120

самостоятельная работа 4

Рубцовск
2019

Программу составил(и):
Рязанова О.В., старший преподаватель



(подпись)

Рецензент(ы):
Досымова М.В., старший преподаватель



(подпись)

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС:
*Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018г. №69).
(год набора 2019)*

Рабочая программа составлена на основании учебного плана:
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (в промышленности, бюджетных отраслях)
утвержденного Учёным советом АлтГУ от 25.06.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Математики и прикладной информатики
Протокол от 05.07.2019 г. № 12

Заведующий кафедрой
Жданова Е.А., доцент, канд. техн. наук



(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ	4
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..	12
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

– формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

– формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

– формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

– развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

– приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

– приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальной сети; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

– владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Дисциплина относится к дисциплинам, предлагаемым образовательной организацией.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Прикладная информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

3.1	Личностных:
	– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

	<ul style="list-style-type: none"> – осознание своего места в информационном обществе; – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
3.2.	<p>Метапредметных:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных,

	<p>коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
3.3.	Предметных:
	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия			
		Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Информационная деятельность человека					
1.1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.			2	
1.2	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.			6	
Раздел 2. Информация и информационные процессы					
2.1	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Поиск и систематизация			10	1

	информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах.				
2.2	Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.			10	
Раздел 3. Информационные модели и системы					
3.1	Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).			10	1
Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий					
4.1	Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.			6	
4.2	Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи			4	1
4.3	Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.			8	

4.4	Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.			6	
Раздел 5. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов					
5.1	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. (на примере MS Word). Гипертекстовое представление информации. Язык гипертекстовой разметки HTML. Создание Webстраниц.			12	
5.2	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Работа в табличном редакторе в MS Excel. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных			8	
5.3	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.			8	
5.4	Базы данных. Системы управления базами данных. Организация баз данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Работа в MS Access.			6	
Раздел 6. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)					
6.1	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации			8	1

	компьютерных сетей.				
6.2	Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.			8	
Раздел 7. Телекоммуникационные технологии					
7.1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.			4	
7.2	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.			4	
Итого за весь курс часов				120	4
Промежуточная аттестация				Дифференцированный зачет	
Итого за весь курс (часов)				124	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств размещен на сайте Рубцовского института (филиала) АлтГУ <https://rb.asu.ru/workingprogramm>.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433276>.

6.2 Дополнительная литература

1. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442310>.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/446277>.
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433277>.

6.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online» [Электронный ресурс]. - М.: Издательство «Директ-Медиа», 2013-2019.- Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> .
2. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. - СПб.: Издательство Лань, 2013-2019.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
3. Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Электронное изд-во Юрайт», 2016-2019. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/about> .
4. Электронная библиотечная система Алтайского государственного университета [Электронный ресурс]. – Барнаул, 2014-2019. – Режим доступа: <http://elibrary.asu.ru/>.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования. – М.: ООО Научная электронная библиотека, 2019. – Режим доступа: https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp.
6. Электронно-библиотечная система «Znaniium.com» [Электронный ресурс]. – М.: ООО «Научно-издательский центр Инфра-М», 2017-2019. –

Режим доступа: <http://znanium.com/> .

7. Поисковые системы: Google, Yandex, Rambler.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий; групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для самостоятельной работы и подготовки к занятиям используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет» и электронной информационно-образовательной среде института.

Специальные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации.

Для проведения лабораторных занятий предусмотрена лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности». Требования к программному обеспечению учебного процесса:

1. Microsoft Office Professional Plus 2010
2. Windows 7 Professional Service Pack 1
3. 7-Zip
4. Acrobat Reader

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения курса «Прикладная информатика» является формирование умения работы с ЭВМ, различными вспомогательными устройствами, с системными и прикладными программными средствами общего назначения; иметь целостное представление об информатике как науке, ее месте в современном мире и в системе наук; владеть системой знаний о теоретических основах информатики; знать основные виды программного обеспечения ЭВМ; знать устройство ЭВМ, тенденцию развития архитектуры ЭВМ.

Для изучения дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа;
- текущий контроль (тест, контрольная работа);
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет).

Лабораторные занятия – основной элемент образовательного процесса по данной дисциплине, призван закрепить полученные теоретические знания и обеспечить формирование основных навыков и умений практической работы в области обработки информации. Они выполняются индивидуально каждым студентом, являются одним из наиболее активных видов учебных занятий,

позволяющих организовать и направить самостоятельную учебную работу студента.

Для выполнения заданий лабораторного занятия студенту нужно хорошо уяснить их содержание, понять смысл заданий, правила оформления результата работы.

На лабораторных занятиях студентам предстоит решать различные задачи по обработке информации, которые разрабатываются преподавателем с учетом сложившейся современной тенденции развития и компьютерной техники, и информационных технологий. Важное значение придается формированию у студента умения ориентироваться в разнообразной информации, методах ее обработки. Для этого, прежде всего, студент должен достаточное количество времени уделять практическим навыкам в работе с обработкой различных документов.

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется тщательно изучать существующую обширную литературу по информатике. Результат выполнения заданий демонстрируется студентом на компьютере. Защитить выполненные задания можно непосредственно на занятии.

Самостоятельная работа имеет своей целью углубление ранее приобретенных знаний студентов и приобретение новых знаний, формирование профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа осуществляется студентами индивидуально или в группе в специально отведенное аудиторное или внеаудиторное время под руководством преподавателя, но без непосредственного его участия, и предусматривает следующие виды:

- подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов по выполненным заданиям, подготовка их к защите;

- изучение рекомендованной литературы (основной и дополнительной), работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;

- поиск, анализ, структурирование информации по темам, выносимым на самостоятельное изучение;

- изучение программных средств;

- подготовка к тестированию;

- выполнение контрольных работ;

- подготовка к дифференцированному зачету.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, указанного в учебном плане на аудиторные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов, может проводиться одновременно с текущим контролем знаний студентов по соответствующему разделу учебного курса.

Текущий контроль при освоении тем разделов курса осуществляется по результатам тестирования, выполнения практических заданий контрольных работ.

Результаты текущего контроля студентов учитываются на промежуточной аттестации (дифференцированном зачете) по дисциплине.

Дифференцированный зачет направлен на определение степени овладения знаниями, умениями и навыками по дисциплине. Зачет проводится в устной форме. Студенту предлагается теоретический вопрос и практическое задание. На ответ и выполнение задания студенту отводится 35 минут.