

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 09.05.2022 14:40:06  
Уникальный программный идентификатор:  
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

У Т В Е Р Ж Д А Ю:  
Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_  
/Л. П. Филатова/  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

**ОП. 12. ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике)  
(базовая подготовка)

Нижний Тагил  
2018

Программа дисциплины ОП.14 Программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовая подготовка), утвержденного приказом №1001 от 13 августа 2014 года.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий \_\_\_\_\_ 2018 г., протокол № \_\_\_\_.

Зав. кафедрой

М.В. Мащенко

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета естествознания, математики и информатики «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года, протокол № \_\_\_\_.

Декан ФЕМИ

Т.В.Жуйкова

Разработчик: Н. В. Бужинская, доцент кафедры ИТ, к. п. н.

## Содержание

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП. 14 «Программирование»

### 1.1 Область применения программы

Дисциплина ОП.15 «Программирование» входит в блок общепрофессиональных дисциплин. Рабочая программа дисциплины «Программирование» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (4.3.3): разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.1 Обрабатывать статический информационный контент.
- ПК 2.1 Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
- ПК 2.2 Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
- ПК 2.3 Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
- ПК 3.1 Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина включена в вариативную часть цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (в экономике) (базовая подготовка) и изучается в 3-4 семестрах.

К основным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Программирование для мобильных устройств», относятся компетенции, формируемые в процессе изучения таких курсов как «Информатика и ИКТ», «Операционные системы и среды».

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

Дисциплина «Программирование» направлена на формирование целостного представления о современных методах и возможностях объектно-ориентированного программирования в визуальной среде для разработки полноценных программных приложений отраслевой направленности.

Программа ориентирована на достижение следующих **задач**:

- **развитие** логического и объектно-ориентированного мышления, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение знаниями и умениями** в области объектно-ориентированного программирования, необходимыми для дальнейшего изучения дисциплин профессионального цикла.
- **овладение** современными технологиями программирования, тестирования и отладки программных приложений;
- **воспитание информационной культуры**, как неотъемлемой части информационного общества и законов поведения в нем.

#### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы:

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>156</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>	<b>104</b>
теоретические занятия	34
практические занятия	70
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>	<b>52</b>
работа с различными информационными источниками, домашнее задание	20
творческие задания (доклады, проекты, рефераты и т. д.)	20
итоговая аттестация в виде зачета (3 семестр)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	6

#### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения общепрофессиональной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности в области использования высокоуровневых методов информатики и программирования, в том числе и овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и профессиональную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 2.1	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой

	направленности.
ПК 3.1	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности (4.3.3) и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- сбора, анализа и обработки информации для определения потребностей клиента и использования этой информации для разработки программного обеспечения;
- разработки программного обеспечения на основе спецификаций и стандартов;
- разработки и публикации информационных ресурсов отраслевой направленности;
- проведения отладки и тестирования программного обеспечения;
- разрешения проблем совместимости программного обеспечения.

**уметь:**

- анализировать предметную область и формализовать условия прикладных задач;
- разрабатывать эффективные алгоритмы и экономические программы с использованием современных технологий программирования;
- осуществлять тестирование и отладку программ;
- оформлять программную документацию;
- решать типовые задачи проектирования с использованием современных технологий программирования;
- создавать прикладные экономические приложения с использованием различных методов и структур данных;
- решать проблемы совместимости программных средств;

**знать:**

- жизненный цикл программного приложения и этапы его разработки;
- особенности разработки экономических программных приложений;
- современные подходы к программированию, существующие парадигмы и технологии программирования, а также перспективы их развития;
- объектно-ориентированный подход к программированию и возможности его реализации на одном из современных высокоуровневых языков программирования;
- основные понятия объектно-ориентированного программирования: классы, объекты, модули, сообщения, инкапсуляция, наследование, полиморфизм;
- типы данных и способы задания структур данных на одном из современных высокоуровневых языков программирования;
- основы объектно-ориентированного проектирования и его возможности;
- способы реализации конструкций объектно-ориентированного программирования на одном из современных высокоуровневых языков программирования;
- методы анализа и тестирования программ;
- критерии качества экономических программных средств;
- требования к приемке экономических программных средств;
- принципы и виды отладки и тестирования программного обеспечения;
- пути решения проблемы совместимости программных средств.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося
			Всего, часов	Лекции и часов	в т.ч. лабор. работы и практ. занятия, часов	Всего, часов
<b>ПК 1.1, ПК 2.1</b>	<b>Раздел 1.</b> Введение в область высокоуровневых методов информатики и программирования	26	18	4	28	12
<b>ПК 2.2.</b>	<b>Раздел 2.</b> Разработка и публикация программ, разработанных средствами высокоуровневых методов информатики и программирования	56	38	20	28	20
<b>ПК 2.3.</b>	<b>Раздел 3.</b> Отладка и тестирование программ, разработанных средствами высокоуровневых методов информатики и программирования	18	12	8	10	12
<b>ПК 3.1.</b>	<b>Раздел 4.</b> Проблемы совместимости разработанных программ	8	4	2	4	8

<b>Всего:</b>	108	72	34	70	52
---------------	-----	----	----	----	----

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обеспечение проектной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, час	Уровень освоения
<b>3 семестр</b>			
<b>Раздел 1. Введение в область высокоуровневых методов информатики и программирования</b>			
Тема 1.1 Парадигмы программирования	<b>Содержание</b>		
	1. Понятие парадигмы и технологии программирования. Сравнительная характеристика декларативного и императивного программирования; логической, функциональной, структурной, объектно-ориентированной и параллельной парадигм программирования: достоинства и недостатки, область применения. Современные технологии программирования (объектно-ориентированное, модульное, компонентно-ориентированное) и область их применения.	2	2
	2.Алфавит и синтаксис объектно-ориентированных языков: структура программы, модуля, типы данных область видимости переменных. Константы.	2	
	<b>Практические занятия</b>		
	1.Основные операторы.	4	
2.Управляющие конструкции и их реализация в системе программирования (ветвление, оператор выбора, циклы, функции и процедуры).	12	3	
3.Работа с массивами.	12		
<b>Самостоятельная работа</b>			
Рассмотреть новые направления развития программирования.	12		
	<b>Самостоятельная работа после изучения раздела 1.</b> В двух связанных одномерных массивах, отсортировать работников по объему заработной платы. Автоматизировать решение модели Леонтьева (межотраслевой баланс)	6	
<b>Раздел 2. Разработка и публикация программ, разработанных средствами высокоуровневых методов информатики и программирования</b>			
Тема 2.1. Основы объектно-ориентированного программирования	<b>Содержание</b>		
	1. Сущность объектно-ориентированного подхода. Объектный тип данных. Переменные объектного типа. Классы и объекты. Классификация объектов. Свойства. Статические свойства, поля и методы. Ограничение доступа к полям класса с помощью свойств.	4	2
	2.Методы и события. События в среде Windows.	4	2
3.Объявление класса. Типы классов Создание экземпляра класса. Описание классов. Пространства	4		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, час	Уровень освоения
	имен. Конструкторы и деструкторы. Виды конструкторов. Свойства классов: наследование, инкапсуляция, полиморфизм. <b>Практические занятия</b> 1.Объявление класса и структур. Методы класса. Ограничение доступа к полям класса с помощью свойств.	4	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовить материал по теме «Виды конструкторов. Перегрузка и переопределение методов на основании наследования».	6	
<b>Итого: 3 семестр (16 ч – теоретические занятия, 18 ч – практические задания, 16 ч – самостоятельная работа)</b>			
<b>4 семестр</b>			
Тема 2.2. Разработка прикладных приложений с использованием языков программирования	<b>Содержание</b> 1.Понятие прикладного приложения. Использование программирования, ориентированного на события для создания приложений.	2	2
	2.Понятие компонента. Проектирование и использование компонентов. Особенности использования среды визуального программирования.	2	
	<b>Практические занятия</b> 1.Обработка событий клавиатуры. Обработка событий мыши.	2	3
	2.Разработка форм. Базовые элементы управления: метка, текстовое поле, кнопка, флажок, переключатель, списки. Процедуры обработки событий.	6	
	3. Работа с изображениями в среде программирования.	6	
<b>Самостоятельная работа</b> Разработать экономическую игру (имитация продаж), в которой будут реализованы события мыши и клавиатуры.	4	3	
Тема 2.3. Разработка интерфейса	<b>Содержание</b> Понятие интерфейса. Особенности пользовательского интерфейса. Виды интерфейсов (командный, графический, звуковой) и способы их создания	4	2
	<b>Практические занятия</b> Элементы интерфейса: окно, форма, меню, панель (лента). Использование библиотеки графических объектов для создания интерфейса.	4	3
	<b>Самостоятельная работа</b> Рассмотреть типы интерфейсов и особенности их создания. Проанализировать экономические программы, созданные с помощью разных типов интерфейсов.	2	3
	<b>Самостоятельная работа после изучения раздела 2.</b> Выполнение индивидуальных проектов	4	3
<b>Раздел 3. Отладка и тестирование программ, разработанных</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем, час	Уровень освоения
<b>средствами высокоуровневых методов информатики и программирования</b>			
Тема 3.1. Оценка качества программного продукта	<b>Содержание</b> 1.Жизненный цикл программного продукта. Способы описания жизненного цикла.	2	2
	2.Тестирование и отладка программ. Методы анализа и тестирования программ. Критерии качества программных средств и их оценка.	2	
	3.Правила оформления программной документации.	2	
	<b>Практические занятия:</b> 1.Разработка технического задания на программный продукт. Тестирование и отладка программного продукта, оценка его качества.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Рассмотреть ГОСТы, которые регламентируют разработку технических заданий на программные продукты.	2	3
	<b>Самостоятельная работа после изучения раздела 3.</b> Выполнение группового проекта (этап разработки) – экономического приложения.	4	3
<b>Раздел 4. Проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности</b>			
Тема 4.1.	<b>Содержание</b> 1.Проблемы совместимости программных средств.	8	2
	<b>Практические занятия:</b> 1. Разработка продукта и выявление проблем совместимости.	10	
	<b>Самостоятельная работа после изучения раздела 4.</b> Разработать командный проект, показать критерии, по которым можно оценить его качество и составить необходимую документацию.	12	3
<b>Итого: 4 семестр (18 ч. – лекции, 20 ч. – практические занятия, 20 ч. – самостоятельная работа).</b>			
<b>ВСЕГО:</b>		130	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и ИКТ.

Оборудование учебного кабинета:

- компьютерный класс (1 РМП +12 РМУ);
- локальная вычислительная сеть (ЛВС);
- выход в Интернет;
- проекционное оборудование;
- наушники.

Программное обеспечение:

- ОС WindowsXP/7;
- MSOffice;
- система программирования Microsoft Visual Studio;
- антивирус;
- архиватор.

### 4.2. Информационное обеспечение:

#### Литература

#### Основная литература

Литература (не старше 5 лет, имеющая гриф УМО)	Обеспеченность (кол-во экземпляров / ссылка на электронный ресурс)
Хохлов, Д.Г. Методы программирования на языке С: практикум. В 2 ч. [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: Лаборатория базовых знаний, 2014.	<a href="http://e.lanbook.com/view/book/50555">http://e.lanbook.com/view/book/50555</a> ЭБСЛань
Окулов С.М., Пестов О.А. Динамическое программирование/ С. М. Окулов, О. А. Пестов. 2-е изд. М.: Бином, 2015	<a href="http://e.lanbook.com/view/book/66114">http://e.lanbook.com/view/book/66114</a> ЭБСЛань
Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Бабушкина, С.М. Окулов. 3-е изд. (эл.). М.: Лаборатория базовых знаний , 2012 для студентов и ст. кл.	<a href="http://e.lanbook.com/view/book/28360">http://e.lanbook.com/view/book/28360</a> ЭБСЛань
Эпштейн, Марк Семенович. Программирование на языке С [Текст]: [учебник для сред. проф. образования по спец. «Автоматизированные системы управления» / М. С. Эпштейн. М.: Академия, 2011.	9
Эпштейн, Марк Семенович. Программирование на языке С [Текст]: [учебник для сред. проф. образования по спец. «Автоматизированные системы управления» / М. С. Эпштейн. М.: Академия, 2011.	8
Павловская, Татьяна Александровна. С/С++ [Текст] : Структурное и объектно-ориентированное программирование : практикум / Т. А. Павловская, Ю. А. Щупак. СПб.: Питер, 2011. - 347 с.	

## Дополнительная литература

1. Зайдельман, Я. Н. Эффективность алгоритмов: простые задачи и наглядные примеры [Текст]. М.: Чистые пруды, 2006. (1 экз. ЧЗ)
2. Культин, Н. Б. Microsoft Visual C# в задачах и примерах [Текст]. СПб.: БХВ-Петербург, 2009.
3. Литвиненко, Н. А. Технология программирования на C++: начальный курс [Текст]: учебное пособие для вузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2005. (14 экз. АБ)
4. Литвиненко, Н. А. Технология программирования на C++ Win32 API-приложения [Текст]: учебное пособие для вузов. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. (7 экз. АБ)
5. Павловская, Татьяна Александровна. C/C++ [Текст] : Программирование на языке высокого уровня / [учебник для вузов для магистров и бакалавров, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника"]. СПб : Питер, 2011 (10 экз.)
6. Трослен, Э. Язык программирования C# и платформа .Net 4.0 [Текст]. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2011
7. Фленов М. Библия C#. [Текст]. СПб.: БХВ-Петербург, 2011.

## Информационные сетевые ресурсы

1. INTUIT.ru: Учебный курс – Основы программирования на C# [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru/department/pl/csharp> (дата доступа: 12.09.2014).
2. Microsoft Visual Studio 2010 — официальный сайт Visual Studio [Электронный ресурс]. URL:: <http://www.microsoft.com/visualstudio/ru-ru/>(дата доступа: 12.09.2014).
3. Simple C#: обучающий сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://simple-cs.ru>. (дата доступа: 12.09.2014).
4. Библиотека полнотекстовых учебников и учебных пособий по гуманитарно-экономическим и техническим дисциплинам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/window/library> (дата доступа: 12.09.2014).
5. Поддержка Visual Studio и устранение неполадок [Электронный ресурс]. URL: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/vstudio/cc136615> (дата доступа: 12.09.2014).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных творческих заданий, проектов, исследований, решения проблемных задач.

Освоение учебной дисциплины завершается итоговой аттестацией в форме дифференцированного зачета, которую проводит преподаватель.

Формы и методы промежуточной аттестации, текущего и итогового контроля по учебной дисциплине разработаны на кафедре информационных технологий и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

В третьем семестре по данной дисциплине проводится зачет, в 4-м семестре – дифференцированный зачет. На зачете проверяется уровень владения студентом основных компетенций. Зачет студент может получить по итогам выполнений всех самостоятельных работ и проектов. Требования к зачетам определены в контрольно-оценочных средствах.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>УМЕНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать предметную область и формализовать условия прикладных задач;</li> <li>– разрабатывать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования;</li> <li>– осуществлять тестирование и отладку программ;</li> <li>– оформлять программную документацию;</li> <li>– решать типовые задачи проектирования с использованием современных технологий программирования;</li> <li>– создавать прикладные приложения с использованием различных методов и структур данных;</li> <li>– решать проблемы совместимости программных средств.</li> </ul>	Тестирование, проверка домашних заданий, выполнение практических работ, выполнение проектов
<b>ЗНАНИЯ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– жизненный цикл программного приложения и этапы его разработки;</li> <li>– современные подходы к программированию, существующие парадигмы и технологии программирования, а также перспективы их развития;</li> <li>– объектно-ориентированный подход к программированию и возможности его реализации на одном из современных высокоуровневых языков программирования;</li> <li>– основные понятия объектно-ориентированного программирования: классы, объекты, модули, сообщения, инкапсуляция, наследование, полиморфизм;</li> <li>– типы данных и способы задания структур данных на одном из современных высокоуровневых языков программирования;</li> <li>– основы объектно-ориентированного проектирования и его возможности;</li> <li>– способы реализации конструкций объектно-ориентированного программирования на одном из современных высокоуровневых языков программирования;</li> <li>– методы анализа и тестирования программ;</li> <li>– критерии качества программных средств;</li> </ul>	Тестирование, доклады, практические работы, беседа, проверка домашнего задания

<p align="center"><b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b></p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к приемке программных средств;</li> <li>– принципы и виды отладки и тестирования программного обеспечения;</li> <li>– пути решения проблемы совместимости программных средств.</li> </ul>	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и профессиональную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Определяет значимость освоения ОПОП для дальнейшей профессиональной деятельности	Наблюдение, собеседование Наблюдение за процессами оценки и самооценки, видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации. Портфолио, журналы учебных групп
	Планирует трудоустройство по профессию	Наблюдение, собеседование Наблюдение за процессами оценки и самооценки, видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации. Портфолио, журналы учебных групп
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Эффективно организует собственную деятельность	Наблюдение за организацией деятельности на занятиях
	Выбирает эффективные способы решения в зависимости от профессиональной задачи Аргументирует выбор способа решения профессиональной задачи	Наблюдение за организацией деятельности
	Анализирует эффективность способа и результат решения профессиональной задачи	Наблюдение за организацией деятельности
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Анализирует профессиональную ситуацию и определяет возможные риски	Наблюдение за организацией деятельности
	Фиксирует нестандартную профессиональную ситуацию. Демонстрирует готовность к решению нестандартных ситуаций. Определяет возможные способы решения нестандартной ситуации Выбирает наиболее оптимальный способ решения, аргументирует выбор способа	Наблюдение за организацией деятельности
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для	Использует разнообразные источники информации (учебно-методические пособия, монографии, периодическая	Наблюдение за организацией работы с информацией Подготовка докладов и сообщений по учебной дисциплине.

<p>постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>печать, Интернет и т.д.) Подбирает необходимое количество источников информации в соответствии с профессиональной задачей</p>	<p>Написание рефератов</p>
	<p>Систематизирует, обобщает имеющуюся информацию, Сопоставляет точки зрения различных авторов, Делает выводы, Определяет свою позицию по проблеме, аргументирует ее</p>	<p>Подготовка докладов и сообщений по учебной дисциплине. Защита практических, исследовательских работ, проектов</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности</p>	<p>Использует мультимедийные средства в профессиональной деятельности (ПК, мультимедиа-проектор, интерактивная доска). Использует в профессиональной деятельности программное обеспечение (презентации, публикации и т.д.)</p>	<p>Наблюдение за поведением на занятии. Защита практических, исследовательских работ, проектов</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами</p>	<p>Устанавливает контакт с членами группы. Организует совместную деятельность, является ее активным участником, Определяет свою позицию в зависимости от группы и ситуации, Принимает личность каждого члена группы, учитывает позицию каждого участника</p>	<p>Наблюдение за процессом взаимодействия. Выполнение проектной деятельности</p>
	<p>Владеет и использует интерактивные технологии в профессиональной деятельности. Создает доброжелательную атмосферу в коллективе. Владеет методиками сплочения коллектива и команды, Предупреждает и разрешает конфликтные ситуации</p>	<p>Проектная деятельность. Наблюдение за поведением на занятии. Самоанализ деятельности</p>
	<p>Устанавливает психологический контакт с субъектами взаимодействия. Выбирает эффективную стратегию взаимодействия в зависимости от ситуации. Использует разнообразные средства общения (визуальные,</p>	<p>Наблюдение за процессом общения Защита практических, исследовательских работ, докладов, проектов</p>



	аудиальные и т.д.)	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Владеет способами личностной рефлексии Определяет возможности развития на основании самоанализа сформированности ПЗЛК, профессиональных компетенций.	Желание участвовать в подготовке докладов, сообщений, рефератов, проектной деятельности
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.	Организовывает профессиональную деятельность в различных условиях Определяет возможности личностного развития на основании анализа современных условий	Проектная деятельность. Наблюдение за поведением на занятии.
ПК 1.1	Обрабатывает статический информационный контент.	Наблюдение за выполнением практических работ и оценка результата
ПК 2.1	Осуществляет сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	Наблюдение за выполнением практических работ и оценка результата
ПК 2.2	Разрабатывает и публикует программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	Наблюдение за выполнением практических работ и оценка результата
ПК 2.3	Проводит отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	Наблюдение за выполнением практических работ и оценка результата
ПК 3.1	Разрешает проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.	Наблюдение за выполнением практических работ и оценка результата

### Вопросы для отчета по лабораторной работе 1.

1. Перечислите основные панели инструментов, предназначенные для работы в среде Visual Studio 2010. Расскажите об их элементах.
2. Из каких частей состоит проект, созданный в среде Visual Studio 2010 на языке C#. В какие файлы проект компилируется при сохранении. Какие виды проектов бывают?
3. Расскажите о панели инструментов Component Palette. Опишите базовые элементы управления и их свойства (метка, текстовое поле, кнопка, флажок, переключатель, списки).
4. Перечислите известные вам типы данных, используемые в языке C#. Расскажите об известных вам функциях преобразования из одного типа данных в другой и их особенностях.

### Примерные задачи для самостоятельной работы по теме «Основные конструкции C#»

1. Составить программу, которая позволяет вычислять единый вмененный налог. Определите входные и выходные параметры для этой задачи.
2. Составьте программу «Конвертор валют».
3. Составьте программу, позволяющую определить избыток или недостаток товаров на рынке по входным данным о величине спроса и предложения. Дополните программу пояснением, куда будет перемещаться кривая спроса.
4. Дополните программу о вычислении итоговой суммы вклада, возможностью определять сумму налога.

### Примерные задачи для самостоятельной работы по теме «Классы и структуры»

1. Составьте программу, которая позволяет список сотрудников сортировать по размеру заработной платы, искать сотрудника по должности, записывать все данные в текстовый файл.
2. Составьте программу, которая считывает из текстового файла все данные для расчета стоимости туристической путевки и производит все необходимые расчеты.
3. Составьте программу, которая позволяет создать XML-документ, содержащий информацию комплектации автомобиля перед продажей, а затем обновлять в нем данные.

### Примерная тематика индивидуальных проектов

1. Разработка календаря, позволяющего планировать текущие дела и напоминать о них согласно текущей дате.
  1. Разработка налогового калькулятора индивидуального предпринимателя.
  2. Разработка валютного калькулятора с возможностью добавления новых валют и обновления курсов.
  3. Разработка электронного фотоальбома.
  4. Разработка туристического калькулятора для расчета стоимости путевки в зависимости от входных параметров.
  5. Разработка приложения, позволяющего рассчитывать стоимость товара, в зависимости от его комплектации.

### Требования к групповому проекту

Групповой проект должен представлять собой разработку всех известных компонентов графического интерфейса для проекта «Автоматизация расчета командировочных расходов», выполненных в едином стиле.