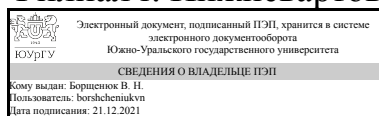


УТВЕРЖДАЮ:  
Директор филиала  
Филиал г. Нижневартовск



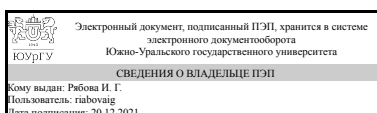
В. Н. Борщенок

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.06.01 Основы программирования на платформе .NET  
для направления 09.03.04 Программная инженерия  
уровень Бакалавриат  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

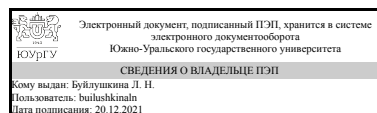
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 920

Зав.кафедрой разработчика,  
к. филос. н., доц.



И. Г. Рябова

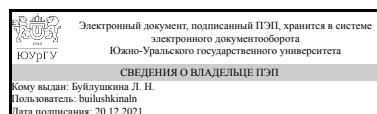
Разработчик программы,  
старший преподаватель



Л. Н. Буйлушкина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления



Л. Н. Буйлушкина

## 1. Цели и задачи дисциплины

Основная цель дисциплины заключается в обеспечении знаний по дисциплине "Основы программирования на платформе .NET" и формировании у студентов понимания основных этапов и принципов разработки прикладного программного обеспечения с использованием технологии .NET. Задачи дисциплины: – получение студентами знаний и опыта разработки прикладных программ программ на платформе .NET Framework; – изучение принципов работы в среде разработки Visual Studio; – приобретение практических навыков проектирования и разработки прикладного программного обеспечения. – приобретения навыков построения современных графических пользовательский интерфейсов прикладного программного обеспечения.

## Краткое содержание дисциплины

-Общезыковая исполняющая среда CLR, основы языка программирования высокого уровня C#, типы данных, подпрограммы, объектно-ориентированное программирование на языке программирования C#.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен формулировать требования к разработке программного обеспечения на основе анализа предметной области, осуществлять проектирование программного обеспечения с учетом архитектуры вычислительных систем (включая многопроцессорные вычислительные системы), использовать инструментальные и вычислительные средства при разработке алгоритмических и программных решений для решения задач профессиональной деятельности	Знает: общие принципы объектно-ориентированного программирования; структуру простейших приложений на языке C#; основные структуры данных на языке C#, используемые при написании программ Умеет: отлаживать, компилировать и выполнять простые программы; использовать стандартные выражения для управления потоком выполнения программы, циклами, для обработки исключений; создавать, инициализировать и удалять объекты в приложениях C# Имеет практический опыт: создания программных продуктов на языке C#.NET

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.03 Базы данных, 1.Ф.01 Формализация информационных представлений и преобразований, 1.Ф.04 Структуры и алгоритмы обработки данных	1.Ф.08 Архитектура ЭВМ, 1.Ф.10 Практикум по виду профессиональной деятельности, 1.О.24 Компьютерные сети и телекоммуникации, 1.О.23 Геоинформационные системы, 1.О.25 Прикладные задачи теории вероятностей, 1.Ф.06.02 Программирование на языке Java, 1.Ф.11 Программная инженерия

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.03 Базы данных	Знает: основные модели данных Умеет: структурировать данные в соответствии с моделью данных, разрабатывать дружественный интерфейс пользователя баз данных Имеет практический опыт: средствами описания структуры данных и создания дружественного интерфейса пользователя баз данных
1.Ф.01 Формализация информационных представлений и преобразований	Знает: методы формального представления информационных объектов и процессов; и способы их параметризации Умеет: адекватно использовать и обосновывать применяемые методы формального представления информационных объектов и процессов; и способы их параметризации Имеет практический опыт: применения навыков формального описания информационных объектов
1.Ф.04 Структуры и алгоритмы обработки данных	Знает: основы алгоритмизации, принципы построения алгоритмов в виде блок-схем, основные структуры данных, алгоритмы сортировки Умеет: реализовывать основные структуры данных и методы их обработки Имеет практический опыт: написания программ с применением алгоритмов обработки данных

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		5	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к практическим занятиям по дисциплине	41,5	41,5	
Подготовка к экзамену	10	10	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Платформа microsoft .NET	14	14	0	0
2	Введение в программирование на языке C#	22	18	4	0
3	Программирование на платформе Microsoft .NET	12	0	12	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1, 2	1	История развития языков программирования. Становление языка программирования C#. Общеязыковая исполняющая среда CLR.	4
3, 4	1	Платформа Microsoft .NET. Цели и задачи платформы. Структура. Библиотека классов .NET framework.	4
5, 6, 7	1	Библиотека классов .NET framework. Элементы графического пользовательского интерфейса. События.	6
8, 9, 10	2	Введение в C#. Основы программирования на языке C#. Структура программы.	6
11, 12, 13	2	Типы данных. Переменные и константы. Литералы. Преобразования базовых типов данных. Консольный ввод-вывод.	6
14, 15, 16	2	Условные выражения. Циклы. Массивы. Классы. Объектно-ориентированное программирование.	6

### 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1, 2	2	Введение в программирование на языке C#. Интерфейс IDE - Visual Studio. Работа с консолью.	4
3, 4, 5	3	Введение в программирование на платформе .NET framework. Работа с библиотекой классов.	6
6, 7, 8	3	Графический пользовательский интерфейс и его элементы. Обработка событий.	6

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к практическим занятиям по дисциплине	ЭУМД осн 1. глава 1-5; ЭУМД осн 2. разд. 2-4; ЭУМД доп. 1. стр 8 - 20.	5	41,5

Подготовка к экзамену	ЭУМД осн 1. глава 1-5; ЭУМД осн 2. разд. 2-4; ЭУМД доп. 1. стр 8 - 20.	5	10
-----------------------	--	---	----

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	5	Текущий контроль	Практическая работа № 1	1	5	<p>Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный код.</p> <p>Оценка 5 ставится в том случае, если результаты работы оформлены в форме отчета, алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 4 ставится в том случае, если алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 3 ставится в том случае, если программа работоспособна и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 2 ставится в том случае, если студентом не были предоставлены: отчет о проведенной работе, программа и исходный код программы.</p>	экзамен
2	5	Текущий контроль	Практическая работа № 2	1	4	<p>Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный код.</p> <p>Оценка 5 ставится в том случае, если результаты работы оформлены в форме отчета, алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 4 ставится в том случае, если алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 3 ставится в том случае, если</p>	экзамен

						<p>программа работоспособна и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 2 ставится в том случае, если студентом не были предоставлены: отчет о проведенной работе, программа и исходный код программы.</p>	
3	5	Текущий контроль	Практическая работа № 3	1	5	<p>Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный код.</p> <p>Оценка 5 ставится в том случае, если результаты работы оформлены в форме отчета, алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 4 ставится в том случае, если алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 3 ставится в том случае, если программа работоспособна и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 2 ставится в том случае, если студентом не были предоставлены: отчет о проведенной работе, программа и исходный код программы.</p>	экзамен
4	5	Текущий контроль	Практическая работа № 4	1	5	<p>Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный код.</p> <p>Оценка 5 ставится в том случае, если результаты работы оформлены в форме отчета, алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 4 ставится в том случае, если алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 3 ставится в том случае, если программа работоспособна и решает поставленные задачи.</p> <p>Оценка 2 ставится в том случае, если студентом не были предоставлены: отчет о проведенной работе, программа и исходный код программы.</p>	экзамен
5	5	Текущий контроль	Практическая работа № 5	1	5	<p>Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный код.</p>	экзамен

					код. Оценка 5 ставится в том случае, если результаты работы оформлены в форме отчета, алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи. Оценка 4 ставится в том случае, если алгоритм работы программы составлен корректно, программа работоспособна, оптимизирована и решает поставленные задачи. Оценка 3 ставится в том случае, если программа работоспособна и решает поставленные задачи. Оценка 2 ставится в том случае, если студентом не были предоставлены: отчет о проведенной работе, программа и исходный код программы.		
6	5	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	5	На экзамене проводится оценка учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Оценка 5: рейтинг обучающегося за мероприятия равен 86% - 100%. Оценка 4: рейтинг обучающегося за мероприятия равен 73% - 85%, Оценка 3: рейтинг обучающегося за мероприятия равен 60% - 72% Оценка 2: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%.	экзамен

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На аттестационном мероприятии (экзамен) происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине по итогам тестирования и на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Оценка 5: рейтинг обучающегося за мероприятия равен 86% - 100%. Оценка 4: рейтинг обучающегося за мероприятия равен 73% - 85%, Оценка 3:	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	рейтинг обучающегося за мероприятия равен 60% - 72% Оценка 2: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%	
--	--	--

### 6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-1	Знает: общие принципы объектно-ориентированного программирования; структуру простейших приложений на языке С#; основные структуры данных на языке С#, используемые при написании программ	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: отлаживать, компилировать и выполнять простые программы; использовать стандартные выражения для управления потоком выполнения программы, циклами, для обработки исключений; создавать, инициализировать и удалять объекты в приложениях С#	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: создания программных продуктов на языке С#.NET	+	+	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Основы программирования на платформе .NET

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Архитектурные решения информационных систем : учебник / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2556-3. <a href="https://e.lanbook.com/book/167464">https://e.lanbook.com/book/167464</a>
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кобылянский, В.Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / В.Г. Кобылянский. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-4192-1. <a href="https://e.lanbook.com/book/126937">https://e.lanbook.com/book/126937</a>



3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Байдачный, С.С. NET Framework 2.0. Секреты создания Windows-приложений / С.С. Байдачный. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2008. — 520 с. — ISBN 5-98003-245-2. <a href="https://e.lanbook.com/book/13723">https://e.lanbook.com/book/13723</a>
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Благодаров, А.В. Базы данных. Разработка клиентских приложений на платформе .net / А.В. Благодаров, Н.Н. Гринченко, А.Ю. Громов. — Рязань : РГРТУ, 2017. — 231 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/168303">https://e.lanbook.com/book/168303</a>
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Голдштейн, С. Оптимизация приложений на платформе .NET / С. Голдштейн, Д. Зурбалева, И. Флатов ; перевод с английского А.Н. Киселев. — Москва : ДМК Пресс, 2014. — 524 с. — ISBN 978-5-94074-944-8. <a href="https://e.lanbook.com/book/93266">https://e.lanbook.com/book/93266</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. -Visual Studio 2017 Community(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Занятия студентов проходят в лекционных и компьютерных аудиториях филиала. Основная и дополнительная литература, словари находятся в фондах библиотеки филиала, где также организован доступ к материалам электронных библиотечных систем
Практические занятия и семинары		Оборудование и технические средства обучения: 1. комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 16 шт. 2. настенная сплит-система – 1 шт. 3. проектор – 1 шт. 4. экран – 1 шт. 5. акустическая система – 1 компл. Программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 Professional; 2. Microsoft Office 2010; 3. Информационно-правовая база «Консультант – Плюс»; 4. Microsoft Visual Studio Professional