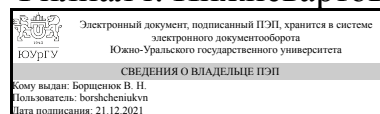


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижневартовск



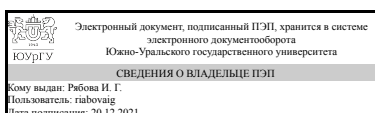
В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

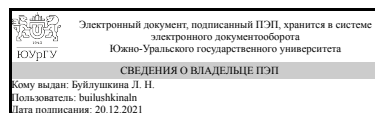
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 920

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



И. Г. Рябова

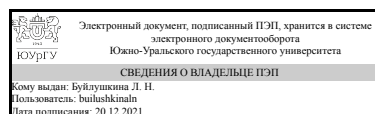
Разработчик программы,
старший преподаватель



Л. Н. Буйлушкина

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления



Л. Н. Буйлушкина

Нижневартовск

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

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

Дисциплина	Требования
1.О.25 Прикладные задачи теории вероятностей	Знает: алгоритмы расчета вероятностных или статических параметров Умеет: решать задачи на определение вероятностных характеристик и определять оптимальное решение с применением специализированных пакетов программного обеспечения Имеет практический опыт: разработки прикладных программ на языках высокого уровня
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.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
1.Ф.08 Архитектура ЭВМ	Знает: организацию аппаратного обеспечения современных компьютерных систем, и его взаимодействие с программным обеспечением различного уровня при организации процессов обработки информации в вычислительных системах Умеет: учитывать архитектуру электронных вычислительных машин и систем Имеет практический опыт: построения архитектуры электронных вычислительных машин и систем
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

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение
--------------------	-------	---------------

	часов	по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	87,5	87,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Самостоятельное выполнение практических работ (не вошедших в аудиторную нагрузку)	16	16
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к практическим занятиям по дисциплине	41,5	41,5
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	2	2	0	0
2	Введение в программирование на языке C#	8	6	2	0
3	Программирование на платформе Microsoft .NET	2	0	2	0

5.1. Лекции

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

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
--------------	--------------	---	---------------------

1	2	Введение в программирование на языке C#. Интерфейс IDE - Visual Studio. Работа с консолью.	2
2	3	Введение в программирование на платформе .NET framework. Работа с библиотекой классов. Графический пользовательский интерфейс и его элементы. Обработка событий.	2

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
Самостоятельное выполнение практических работ (не вошедших в аудиторную нагрузку)	ЭУМД осн 1. глава 1-5; ЭУМД осн 2. разд. 2-4; ЭУМД доп. 1. стр 8 - 20.	7	16
Подготовка к экзамену	ЭУМД осн 1. глава 1-5; ЭУМД осн 2. разд. 2-4; ЭУМД доп. 1. стр 8 - 20.	7	30
Подготовка к практическим занятиям по дисциплине	ЭУМД осн 1. глава 1-5; ЭУМД осн 2. разд. 2-4; ЭУМД доп. 1. стр 8 - 20.	7	41,5

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-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	7	Текущий контроль	Практическая работа № 1	1	5	Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный 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	экзамен

						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.	
2	7	Текущий контроль	Практическая работа № 2	1	4	Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный 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.	экзамен
3	7	Текущий контроль	Практическая работа № 3	1	5	Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный 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.	экзамен
4	7	Текущий контроль	Практическая работа № 4	1	5	Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный код.	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.	
5	7	Текущий контроль	Практическая работа № 5	1	5 Защита практической работы выполняется индивидуально. Студентом предоставляется отчет о выполненной работе, а также программа и её исходный 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.	экзамен
6	7	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	экзамен

					мероприятия равен 73% - 85%, Оценка 3: рейтинг обучающегося за мероприятия равен 60% - 72% Оценка 2: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%.	
--	--	--	--	--	---	--

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: рейтинг обучающегося за мероприятия равен 60% - 72% Оценка 2: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

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 C#; основные структуры данных на языке C#, 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 C#	+	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: создания программных продуктов на языке C#.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. https://e.lanbook.com/book/167464
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. https://e.lanbook.com/book/126937
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. https://e.lanbook.com/book/13723
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. https://e.lanbook.com/book/168303
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. https://e.lanbook.com/book/93266

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