

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.04.2018 15:40:57
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c79

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»



СВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебной работе
Н.Г. Кузнецов
«04» июня 2018г.

Рабочая программа дисциплины
**Объектно-ориентированное
программирование**

по профессионально-образовательной программе направление 09.03.02
"Информационные системы и технологии" профиль 09.03.02.01
"Информационные системы и технологии в бизнесе"

Квалификация

Бакалавр

Ростов-на-Дону
2018 г.

Информационных систем и прикладной информатики

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		17			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	8	8	6	6	14	14
Лабораторные	10	10	4	4	14	14
Практические	12	12	6	6	18	18
В том числе инт.	12	12	6	6	18	18
Итого ауд.	30	30	16	16	46	46
Контактная работа	30	30	16	16	46	46
Сам. работа	38	38	119	119	157	157
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	72	72	144	144	216	216

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 "Информационные системы и технологии"(уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №219)

Рабочая программа составлена

по профессионально-образовательной программе направление
09.03.02 "Информационные системы и технологии" профиль
09.03.02.01 "Информационные системы и технологии в бизнесе"

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 27.03.2018 протокол № 10.

Программу составил (и): *доцент, Савельева Н.Г.* _____ *18.05.2018*

Зав. кафедрой д.э.н., доцент Шполянская И.Ю. _____ *22.05.2018*

Методическим советом направления *к.ф.-м.н., декан ф-та КТ и ИБ, Карасев Д.Н.* _____ *29.05.2018*

Отделом образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

_____ *30.05.2018*

Проректором по учебно-методической
работе Джуха В.М.

_____ *31.05.2018*

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой Шполянская Ирина Юрьевна _____

Программу составил *доцент, Савельева Н.Г.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой Шполянская Ирина Юрьевна _____

Программу составил *доцент, Савельева Н.Г.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой Шполянская Ирина Юрьевна _____

Программу составил *доцент, Савельева Н.Г.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном
году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании

Информационных систем и прикладной информатики

Зав. кафедрой Шполянская Ирина Юрьевна _____

Программу составил *доцент, Савельева Н.Г.* _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование у обучающегося объектно-ориентированного мышления, изучение объектно-ориентированной методологии программирования, изучение ключевых понятий объектно-ориентированного программирования.
1.2	Задачи:
1.3	- дать обучающимся знания по теории объектно-ориентированного программирования;
1.4	- изучение предметной области и проектирование программной системы как совокупности взаимодействующих друг с другом объектов;
1.5	- ознакомить с современными программными средами;
1.6	- приобретение навыков практического применения ООП для решения конкретных задач бизнеса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплин:
2.1.2	Информатика
2.1.3	Введение в специальность
2.1.4	Основы алгоритмизации и программирования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Дискретная математика
2.2.3	Информатика
2.2.4	Операционные системы
2.2.5	Основы алгоритмизации и программирования
2.2.6	Создание Web-представительства

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОПК-6: способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	
Знать:	способы реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи
Уметь:	оценивать способы реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи
Владеть:	методами и способами реализации информационных систем и устройств для решения поставленной задачи
ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	
Знать:	основные понятия и принципы ОО программирования; - основные этапы создания программного продукта; - отладку проектов в современных программных средах - возникновение и обработку исключительных ситуаций.
Уметь:	разрабатывать объектно-ориентированные программы в современных программных средах; задавать алгоритмы их решения, оценивать качество получаемых результатов. создавать шаблоны функций и классов; создавать шаблоны функций и классов; задавать алгоритмы их решения, оценивать качество получаемых результатов.
Владеть:	методами и приемами объектно-ориентированного программирования; - методами и приемами разработки программ на основе шаблонов, библиотек и классов - работой в современных программных средах.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интреракт.	Примечание

	Раздел 1. Модуль 1 «Основные понятия объектно-ориентированного программирования»						
1.1	Тема 1.1 «Технология .NET» Новая платформа программирования. Каркас NET Framework Общезыковая среда выполнения CLR (Common Language Runtime). Управляемый код и данные. Преимущества C#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML /Лек/	2	4	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
1.2	Тема 1.1 «Лабораторная работа 1. » Классы C#. Свойства. Методы. Инкапсуляция /Лаб/	2	6	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
1.3	Тема 1.1 «Технология .NET Введение в C#. Основные конструкции языка. /Лаб/	2	4	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
1.4	Тема 1.2 «Основные понятия объектно-ориентированного программирования.» Понятие объекта, класса, свойства класса, метода, экземпляра класса. C# и объектно-ориентированное программирование. Формальное определение класса в C#. Определение открытого интерфейса по умолчанию. Указание области видимости на уровне типа: открытые и внутренние типы. Примеры описания класса /Лек/	2	4	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
1.5	Тема 1.2 «Основные понятия объектно-ориентированного программирования.» Понятие объекта, класса, свойства класса, метода, экземпляра класса. C# и объектно-ориентированное программирование. /Пр/	2	12	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	4	
1.6	Тема: События Генерация событий. /Ср/	2	38	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Модуль 2 «Принципы проектирования и разработки ОО-программ»						
2.1	Тема 2.1 «Интерфейсы» Определение и реализация интерфейсов Производные интерфейсы /Лек/	3	6	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
2.2	Тема 2.1 «Лабораторная работа 9. » Переопределение операций /Лаб/	3	4	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
2.3	Тема 2.1: Абстрактные и конкретные классы. . Создание абстрактного класса. Ввод-вывод объектов пользовательских классов. Решение задач по теме /Пр/	3	6	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
2.4	Тема: Коллекции. Создание коллекций. Добавление и удаление данных из коллекции. /Ср/	3	20	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

2.5	Тема: Обобщения Производительность Обобщенные методы /Ср/	3	10	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.6	Темы, определяемые преподавателем с учетом интересов студента: 1) Каркас NET Framework. 2) Общеязыковая среда выполнения CLR (Common Language Runtime). Управляемый код и данные. 3) Преимущества С#. 4) Основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. 4) Функции - конструкторы. Функции - деструкторы. Компоновка нескольких файлов в одну программу. 5) Инкапсуляция в С#. 6) Наследование в С#. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства. Типы наследования. 7) Полиморфизм в С#. Виртуальные методы. Формы полиморфизма. 8) Абстрактные классы. 9) Стандартная библиотека классов С++. Поточные классы. 10) Определение и реализация интерфейсов. 11) Обработка ошибок. Обработка исключительных ситуаций. 12) Массивы-списки. Класс Stack.. Класс Queue. 13) Создание базы данных. Компоненты доступа к данным. 14) Выбор информации из базы данных. SQL - запрос. /Ср/	3	89	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.7	- /Экзамен/	3	9	ПК-12	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену:

- 1) Новая платформа программирования. Каркас NET Framework
- 2) Общеязыковая среда выполнения CLR (Common Language Runtime). Управляемый код и данные.
- 3) Преимущества С#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML
- 4) Понятие объекта, класса, свойства класса, метода, экземпляра класса.
- 5) С# и объектно-ориентированное программирование. Формальное определение класса в С#.
- 6) Определение открытого интерфейса по умолчанию. Указание области видимости на уровне типа: открытые и внутренние типы. Примеры описания класса.
- 7) Основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
- 8) Функции - конструкторы. Функции - деструкторы. Компоновка нескольких файлов в одну программу.
- 9) Инкапсуляция - базовый принцип ОО методологии. Средства инкапсуляции в С#.
- 10) Реализация инкапсуляции при помощи традиционных методов доступа и изменения. Второй способ инкапсуляции: применение свойств класса.
- 11) Наследование - базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства.
- 12) Наследование: отношения "быть" и "иметь". Поддержка наследования в С#. Переопределение метода.
- 13) Типы наследования.
- 14) Множественное наследование. Правила наследования различных методов.
- 15) Полиморфизм - базовый принцип ОО методологии. Поддержка полиморфизма в С#. Виртуальные методы.
- 16) Формы полиморфизма: полиморфизм включения, параметрический полиморфизм, переопределение метода, перегрузка метода.
- 17) Абстрактные классы. Создание абстрактного класса.
- 18) Стандартная библиотека классов С++. Поточные классы.
- 19) Определение и реализация интерфейсов. Производные интерфейсы
- 20) Пример объявления делегата. Основы механизма делегатов.
- 21) Генерация событий.
- 22) Оператор this. Перегрузка операций. Подписи методов и необязательные аргументы.
- 23) Обработка ошибок. Обработка исключительных ситуаций.

24) Определение коллекции.
25) Массивы-списки. Класс Stack.. Класс Queue.
26) Класс SortedList. Класс SortedList (сортированный список).
27) Словари и хеш-таблицы. Словари в реальной жизни. Словари в .NET.
28) Производительность. Обобщенные методы
29) Создание базы данных. Компоненты доступа к данным. Пример.
30) Выбор информации из базы данных. SQL - запрос. Пример.
5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Долженко А. И.	Разработка программных приложений на базе шаблона MVVM: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2013	70

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Патрушина С. М., Савельева Н. Г., Веретенникова Е. Г., Хубаев Г. Н., Хубаев Г. Н.	Информатика. Информационные системы. Информационные технологии. Тестирование. Подготовка к Интернет-экзамену: [пособие]	Ростов н/Д: Феникс, 2011	306
Л2.2	Гагарина Л. Г., Кокорева Е. В., Виснадул Б. Д., Гагарина Л. Г.	Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие	М.: ФОРУМ, 2008	50

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Долженко А. И.	Современные технологии программирования. Разработка приложений на базе WPF и Silverlight: учеб. для студентов вузов, обучающихся по напр. 080800 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. спец.	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2011	70
Л3.2	Шполянская И. Ю.	Информационные системы в экономике: проектирование и использование: учеб. пособие для студентов вузов экон. и техн. специальностей, изучающих дисциплины "Информ. системы", "Проектирование информ. систем"	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2011	70

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Давыдова, Н. А. Программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Давыдова, Е. В. Боровская. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 238 с. - 978-5-9963-0889-7. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222841
Э2	Великович, Л. С. Программирование для начинающих [Электронный ресурс] / Л. С. Великович, М. С. Цветкова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 293 с. - 978-5-9963-1025-8. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222094

6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	MS Office
6.3.2	Visual Studio 2013

6.4 Перечень информационных справочных систем

6.4.1	Консультант плюс
-------	------------------

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к дисциплине представлены в приложении 2 к РП

Приложение 1
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав. кафедрой _____ Шполянская И.Ю.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Объектно-ориентированное программирование

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль
09.03.02.01 Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования
Бакалавриат

Составитель



Савельева Н.Г. доцент - доцент

(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	10
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	10
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	12
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.....	16

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования представлен в п. 3. «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-6 способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи			
З. - способы реализации информационных систем и устройств для решения поставленных задач	Новая платформа программирования. Каркас NET Framework Общезыковая среда выполнения CLR (Common Language Runtime). Управляемый код и данные. Преимущества C#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML полиморфизм.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Опрос, Лабораторные задания
У. выбирать и оценивать способы реализации информационных систем и устройств для решения поставленных задач	Наследование - базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства. Наследование: отношения "быть" и "иметь". Поддержка наследования в C#. Переопределение метода.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
В. - методами выбора и способами реализации информационных систем и устройств для решения поставленных задач.	Определение коллекции. Массивы-списки. Класс Stack.. Класс Queue. Класс SortedList. Класс SortedList (сортированный список). Словари и хеш-таблицы. Словари в реальной жизни.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	
ПК-12 способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)			
З. - основные понятия и принципы ОО программирования; - основные этапы создания программного продукта; - отладку проектов в современных программных средах - возникновение и обработку исключительных ситуаций.	Новая платформа программирования. Каркас NET Framework Общезыковая среда выполнения CLR (Common Language Runtime). Управляемый код и данные. Преимущества C#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Опрос, Лабораторные задания

	<p>Понятие объекта, класса, свойства класса, метода, экземпляра класса.</p> <p>C# и объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Формальное определение класса в C#.</p> <p>Определение открытого интерфейса по умолчанию.</p> <p>Указание области видимости на уровне типа: открытые и внутренние типы. Примеры описания класса.</p> <p>Основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.</p> <p>Функции - конструкторы.</p> <p>Функции - деструкторы.</p> <p>Компоновка нескольких файлов в одну программу.</p> <p>Инкапсуляция - базовый принцип ОО методологии.</p> <p>Средства инкапсуляции в C#.</p> <p>Реализация инкапсуляции при помощи традиционных методов доступа и изменения.</p> <p>Второй способ инкапсуляции: применение свойств класса.</p>		
<p>У. разрабатывать объектно-ориентированные программы в современных программных средах; задавать алгоритмы их решения, оценивать качество получаемых результатов.</p> <p>создавать шаблоны функций и классов; создавать шаблоны функций и классов; задавать алгоритмы их решения, оценивать качество получаемых результатов.</p>	<p>Наследование - базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства.</p> <p>Наследование: отношения "быть" и "иметь".</p> <p>Поддержка наследования в C#. Переопределение метода.</p> <p>Типы наследования.</p> <p>Множественное наследование. Правила наследования различных методов.</p> <p>Полиморфизм - базовый принцип ОО методологии. Поддержка полиморфизма в C#. Виртуальные методы.</p> <p>Формы полиморфизма.: полиморфизм включения, параметрический полиморфизм, переопределение метода, перегрузка метода.</p> <p>Абстрактные классы. Создание абстрактного класса.</p> <p>Стандартная библиотека классов C++. Поточковые классы.</p> <p>Определение и реализация</p>	<p>полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач</p>	

	интерфейсов. Производные интерфейсы Пример объявления делегата. Основы механизма делегатов.		
В. - методами и приемами объектно-ориентированного программирования; - методами и приемами разработки программ на основе шаблонов, библиотек и классов - работой в современных программных средах.	Генерация событий. Оператор this. Перегрузка операций. Подписи методов и необязательные аргументы. Обработка ошибок. Обработка исключительных ситуаций. Определение коллекции. Массивы-списки. Класс Stack.. Класс Queue. Класс SortedList. Класс SortedList (сортированный список). Словари и хеш-таблицы. Словари в реальной жизни. Словари в .NET. Производительность. Обобщенные методы Создание базы данных. Компоненты доступа к данным. Пример. Выбор информации из базы данных. SQL - запрос. Пример.	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	

2.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

84-100 баллов (оценка «отлично»)

67-83 баллов (оценка «хорошо»)

50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)

0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В разделе приводятся типовые варианты оценочных средств: вопросы к экзамену, экзаменационные билеты, задания для опроса, лабораторные задания.

Вопросы к экзамену по дисциплине Объектно-ориентированное программирование

- 1) Новая платформа программирования. Каркас NET Framework
- 2) Общезыковая среда выполнения CLR (Common Language Runtime). Управляемый код и данные.
- 3) Преимущества C#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML
- 4) Понятие объекта, класса, свойства класса, метода, экземпляра класса.
- 5) C# и объектно-ориентированное программирование. Формальное определение класса в C#.

- 6) Определение открытого интерфейса по умолчанию. Указание области видимости на уровне типа: открытые и внутренние типы. Примеры описания класса.
- 7) Основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
- 8) Функции - конструкторы. Функции - деструкторы. Компоновка нескольких файлов в одну программу.
- 9) Инкапсуляция - базовый принцип ОО методологии. Средства инкапсуляции в C#.
- 10) Реализация инкапсуляции при помощи традиционных методов доступа и изменения. Второй способ инкапсуляции: применение свойств класса.
- 11) Наследование - базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства.
- 12) Наследование: отношения "быть" и "иметь". Поддержка наследования в C#. Переопределение метода.
- 13) Типы наследования.
- 14) Множественное наследование. Правила наследования различных методов.
- 15) Полиморфизм - базовый принцип ОО методологии. Поддержка полиморфизма в C#. Виртуальные методы.
- 16) Формы полиморфизма.: полиморфизм включения, параметрический полиморфизм, переопределение метода, перегрузка метода.
- 17) Абстрактные классы. Создание абстрактного класса.
- 18) Стандартная библиотека классов C++. Поточные классы.
- 19) Определение и реализация интерфейсов. Производные интерфейсы
- 20) Пример объявления делегата. Основы механизма делегатов.
- 21) Генерация событий.
- 22) Оператор this. Перегрузка операций. Подписи методов и необязательные аргументы.
- 23) Обработка ошибок. Обработка исключительных ситуаций.
- 24) Определение коллекции.
- 25) Массивы-списки. Класс Stack.. Класс Queue.
- 26) Класс SortedList. Класс SortedList (сортированный список).
- 27) Словари и хеш-таблицы. Словари в реальной жизни. Словари в .NET.
- 28) Производительность. Обобщенные методы
- 29) Создание базы данных. Компоненты доступа к данным. Пример.
- 30) Выбор информации из базы данных. SQL - запрос. Пример.

Задания для опроса по дисциплине Объектно-ориентированное программирование

Вариант 1

Новая платформа программирования. Каркас NET Framework
Общезыковая среда выполнения CLR (Common Language Runtime). Управляемый код и данные.
Преимущества C#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML

Вариант 2

Понятие объекта, класса, свойства класса, метода, экземпляра класса.
C# и объектно-ориентированное программирование. Формальное определение класса в C#.
Определение открытого интерфейса по умолчанию. Указание области видимости на уровне типа:
открытые и внутренние типы. Примеры описания класса.

Вариант 3

Основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
Функции - конструкторы. Функции - деструкторы. Компоновка нескольких файлов в одну программу.
Инкапсуляция - базовый принцип ОО методологии. Средства инкапсуляции в C#.

Вариант 4

Реализация инкапсуляции при помощи традиционных методов доступа и изменения. Второй способ инкапсуляции: применение свойств класса.

Наследование - базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства.

Наследование: отношения "быть" и "иметь". Поддержка наследования в C#. Переопределение метода.

Вариант 5

Типы наследования.

Множественное наследование. Правила наследования различных методов.

Полиморфизм - базовый принцип ОО методологии. Поддержка полиморфизма в C#. Виртуальные методы.

Вариант 6

Формы полиморфизма: полиморфизм включения, параметрический полиморфизм, переопределение метода, перегрузка метода.

Абстрактные классы. Создание абстрактного класса.

Стандартная библиотека классов C++. Поточные классы.

Вариант 7

Определение и реализация интерфейсов. Производные интерфейсы

Пример объявления делегата. Основы механизма делегатов.

Генерация событий.

Вариант 8

Оператор this. Перегрузка операций. Подписи методов и необязательные аргументы.

Обработка ошибок. Обработка исключительных ситуаций.

Определение коллекции.

Вариант 9

Массивы-списки. Класс Stack. Класс Queue.

Класс SortedList. Класс SortedList (сортированный список).

Словари и хеш-таблицы. Словари в реальной жизни. Словари в .NET.

Вариант 10

Производительность. Обобщенные методы

Создание базы данных. Компоненты доступа к данным. Пример.

Выбор информации из базы данных. SQL - запрос. Пример.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине **Объектно-ориентированное программирование**

- 1) Новая платформа программирования. Каркас NET Framework
- 2) Наследование - базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства.
- 3) Генерация событий.

Составитель _____ Савельева Н.Г.

Заведующий кафедрой ИС и ПИ _____ Шполянская И.Ю.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия

по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Лабораторные задания по дисциплине Объектно-ориентированное программирование

Лабораторная работа №1

Классы C#. Свойства. Методы. Инкапсуляция

Лабораторная работа №2

Классы C# Свойства. Методы. Инкапсуляция. (работа по вариантам)

Лабораторная работа №3

Наследование классов C#

Лабораторная работа №4

Наследование классов C# (работа по вариантам)

Лабораторная работа №5

Множественное наследование классов C++

Лабораторная работа №6

Множественное наследование классов C++ (работа по вариантам)

Лабораторная работа №7

Классы C#. Полиморфизм

Лабораторная работа №8

Классы C#. Полиморфизм (работа по вариантам)

Лабораторная работа №9

Переопределение операций

Лабораторная работа №10

Переопределение операций (работа по вариантам)

Лабораторная работа №11

Делегаты

Лабораторная работа №12

Делегаты (работа по вариантам)

Лабораторная работа №13

Коллекции

Лабораторная работа №14

Коллекции (работа по вариантам)

Лабораторная работа №15

Работа с базой данных

Лабораторная работа №16

Работа с базой данных (продолжение л.р. 17)

2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы выполняются с учетом приобретенных знаний по предшествующим дисциплинам, теоретического материала дисциплины, с помощью и консультациями (при необходимости) преподавателя на занятиях.

3. Критерии оценки:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию экзаменационной сессии в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3. Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2
к рабочей программе

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018 г.
Зав. кафедрой _____ Шполянская И.Ю.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20 Объектно-ориентированное программирование

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

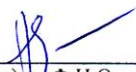
Профиль

09.03.02.01 Информационные системы и технологии в бизнесе

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель


Савельева Н.Г. доцент - доцент
(подпись) _____
Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Методические указания по освоению дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» предусмотрены следующие виды занятий:

лекционные
практические
лабораторные

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным и практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным и практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к лабораторным и практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на аудиторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом устного опроса или контрольной работы. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящим лабораторным и практическим занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных занятий;
- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения <http://do.rsue.ru>.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа <http://library.rsue.ru/>. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.