



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДЕНО

Факультет экономики и управления

Декан Волков С.К.  
11.06.2019 г.

## Проектирование и разработка прикладных Веб-ориентированных систем

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Информационные системы в экономике**  
Учебный план Направление 09.04.03 Прикладная информатика  
программа "Цифровая экономика"  
Профиль  
Квалификация **Магистр**  
Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**  
Виды контроля в экзамены 1 семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.35	48.35	48.35	48.35
Сам. работа	96	96	96	96
Часы на контроль	35.65	35.65	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	180	180	0	0

**ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Разработчик(и) программы:

профессор Кетько Наталия Владимировна дэн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Проектирование и разработка прикладных Веб-ориентированных систем**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.04.03 Прикладная информатика  
программа "Цифровая экономика"

Профиль:

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационные системы в экономике**

номер протокола 2019 г.  
Зав. кафедрой Скитер Наталья Николаевна

**СОГЛАСОВАНО:**

Факультет экономики и управления  
Председатель НМС факультета: Евстратов А.В.

Протокол заседания НМС от  
11.06.2019 г. № 6

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Цель изучения дисциплины "Основы процедурных языков программирования" состоит в ознакомлении студентов с теоретическими принципами процедурного программирования и изучить практические примеры его применения для решения различных задач, а также в изучении Python как наиболее распространенного процедурного языка программирования. Студенты должны изучить понятия функции, методов, классов, научиться практическим методам работы с ними, понимать теоретические предпосылки создания программы и уметь отличать процедурное программирование от объектно-ориентированного.
Данная учебная программа по предмету "Основы процедурных языков программирования" нацелена на повышение уровня фундаментальной подготовки студентов и получении ими практических навыков создания систем анализа больших данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				
Цикл (раздел) ОП:		Б1.В		
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:			
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:			
2.2.1	Информационный бизнес и электронная коммерция			
2.2.2	Учебная практика: Ознакомительная практика			
2.2.3	Производственная практика: Преддипломная практика			
2.2.4	Производственная практика: Научно-исследовательская работа			
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			
2.2.6	Моделирование процессов и систем в цифровой экономике			
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла				
:				
Результаты обучения: Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ; объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.				
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов				
:				
Результаты обучения: Знает методы и средства разработки программного обеспечения, методы управления проектами разработки программного обеспечения, способы организации проектных данных, нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по разработке программных средств и проектов Выбирает средства разработки, оценивает сложность проектов, планирует ресурсы, контролирует сроки выполнения и оценивает качество полученного результата. Владеет навыками разработки технического задания, составления планов, распределения задач, тестирования и оценки качества программных средств				
ПК-5: способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций				
:				
Результаты обучения: Знает требования, предъявляемые к научным исследованиям в области проектирования и управления информационными системами, основам их планирования и применения. Умеет развивать методы научных исследований и инструментарий с учетом специфики их применения в области проектирования и управления информационными системами Владеет навыками проведения самостоятельных научных исследований и в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	Раздел 1. Обучение			
1.1	Основные понятия Django. Вывод данных. /Тема/	1	0	
1.1.1	Основные понятия Django. Вывод данных. /Лек/	1	2	
1.1.2	Приложения /Пр/	1	2	

1.1.3	Создание и настройка проекта Django /Лаб/	1	2	
1.1.4	Разработка веб-платформы с использованием фреймворка Django /Ср/	1	14	
1.2	Связи. Ввод данных. Статические файлы. /Тема/	1	0	
1.2.1	Связи. Ввод данных. Статические файлы. /Лек/	1	2	
1.2.2	Контроллеры /Пр/	1	2	
1.2.3	Создание, настройка и регистрация приложений /Лаб/	1	2	
1.2.4	Разработка веб-платформы с использованием фреймворка Django /Ср/	1	14	
1.3	Модели: базовые инструменты. /Тема/	1	0	
1.3.1	Модели: базовые инструменты. /Лек/	1	2	
1.3.2	Маршруты и маршрутизаторы /Пр/	1	2	
1.3.3	Объявление моделей /Лаб/	1	2	
1.3.4	Разработка веб-платформы с использованием фреймворка Django /Ср/	1	14	
1.4	Миграции /Тема/	1	0	
1.4.1	Миграции /Лек/	1	2	
1.4.2	Модели /Пр/	1	2	
1.4.3	Создание связей между моделями /Лаб/	1	2	
1.4.4	Разработка веб-платформы с использованием фреймворка Django /Ср/	1	14	
1.5	Запись данных /Тема/	1	0	
1.5.1	Запись данных /Лек/	1	4	
1.5.2	Миграции /Пр/	1	4	
1.5.3	Генерирование миграций /Лаб/	1	4	
1.5.4	Разработка веб-платформы с использованием фреймворка Django /Ср/	1	20	
1.6	Маршрутизация /Тема/	1	0	
1.6.1	Маршрутизация /Лек/	1	4	
1.6.2	Шаблоны /Пр/	1	4	
1.6.3	Создание, правка, удаление записей. Обработка связанных записей. /Лаб/	1	4	
1.6.4	Разработка веб-платформы с использованием фреймворка Django /Ср/	1	20	
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	Экзамен /Тема/	1	0	
2.1.1	Контактная работа с ППС /КоРа/	1	0.35	
2.1.2	Подготовка к экзамену /Экзамен/	1	35.65	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП- отчет по практике.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

ФОС является приложением к рабочей программе.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft PowerPoint, видеолекция
6.3.1.2	Информационные технологии
6.3.1.3	
6.3.1.4	Инструментарий для работы с языком программирования Python (PyCharm), информационные базы данных сети Интернет
6.3.1.5	Информационные технологии, Интернет ресурс-свободный доступ
6.3.1.6	
6.3.1.7	обратная связь с преподавателем (индивидуальные консультации) - оффлайн связь (письмо по E-mail, общение на форуме).
6.3.1.8	Информационные технологии, Интернет ресур-свободный доступ

#### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ**

7.1	702 В
7.2	Компьютерный класс
7.3	ПЭВМ, демонстрационное оборудование(проектор)

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

Для успешного освоения дисциплины предусмотрены следующие виды учебных занятий (аудиторная работа):

- занятия лекционного типа – 16 уч. час.
- лабораторные занятия – 16 уч. час.