

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФИТ  
Авдеев

А.С.

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: Б1.В.4 «WEB-программирование»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 09.03.03  
Прикладная информатика

Направленность (профиль, специализация): Прикладная информатика в  
экономике

Статус дисциплины: часть, формируемая участниками образовательных  
отношений

Форма обучения: очная

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Д.Д. Барышев
	преподаватель	К.Е. Саньков
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.С. Авдеев

г. Барнаул

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1	Разрабатывает алгоритм решения задачи
		ПК-2.2	Создает программный код на языке программирования
		ПК-2.3	Применяет инструментальные средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения
ПК-6	Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-6.1	Способен определять состав программного и технического обеспечения ИС

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Алгоритмизация и программирование, Базы данных
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, Высокоуровневые методы информатики и программирования

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	32	0	60	57

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Форма обучения: очная

Семестр: 5

### **Лекционные занятия (16ч.)**

- 1. Веб-фреймворк Django. {дискуссия} (4ч.)[1,2,3,4,5]**
- 2. Установка среды разработки Django. Требования. Параметры сайта, urls, модели, представления и шаблоны. {дискуссия} (4ч.)[1,2,3,4,5]**
- 3. Принципы написания web-приложений на Python. Библиотеки, реализующие шаблоны web-страниц. {дискуссия} (4ч.)[1,2,3,4,5]**
- 4. Работа с базой данных. Язык запросов SQL. Библиотека Sqlite. Настройка web-сервера. {дискуссия} (4ч.)[1,2,3,4,5]**

### **Лабораторные работы (32ч.)**

- 1. Установка среды разработки Django. {разработка проекта} (2ч.)[1,2,3,4,5]**
- 2. Разработка проекта. Настройка параметров сайта, urls, моделей, представления и шаблонов. {разработка проекта} (8ч.)[1,2,3,4,5]**
- 3. Работа с базой данных. Библиотека Sqlite. {разработка проекта} (8ч.)[1,2,3,4,5]**
- 4. Административная панель Django. {разработка проекта} (6ч.)[1,2,3,4,5]**
- 5. Создание домашней страницы, создание и подключение шаблонов. Работа с формами. {разработка проекта} (8ч.)[1,2,3,4,5]**

### **Самостоятельная работа (60ч.)**

- 1. Подготовка к защите лабораторных работ.(40ч.)[1,2,3,4,5]**
- 2. Подготовка к зачету.(20ч.)[1,2,3,4,5]**

- 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Барышев Д.Д., Барышева Н.Н. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Высокоуровневые методы информатики и программирования» // Алт.гос.техн.ун-т им. И.И.Ползунова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2020. - 15 с. - URL: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/uploads/baryshev-d-d-ise-5fcf102548e81.pdf>

- 6. Перечень учебной литературы**

## 6.1. Основная литература

2. Маркин, А. В. Web-программирование : учебник / А. В. Маркин. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 286 с. – ISBN 978-5-4497-1002-4. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/104883.html> (дата обращения: 10.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

3. Моргунов, А. В. Web-технологии : учебно-методическое пособие / А. В. Моргунов. – Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. – 101 с. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126668.html> (дата обращения: 10.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Нагаева, И. А. Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие : [12+] / И. А. Нагаева, А. Б. Фролов, И. А. Кузнецов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 236 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208> (дата обращения: 10.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1957-1. – Текст : электронный.

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. Документация языка программирования  
<https://www.php.net/manual/ru/index.php>

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное

взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
2	PyCharm Community Edition
3	Python
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».