Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ Ю.В. Казанцева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.6 «WEB-программирование»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии разработки программного обеспечения**
Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**
Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	преподаватель	А.Н. Цыганков
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Л.А. Попова
	руководитель направленности (профиля) программы	Л.А. Попова

г. Рубцовск

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-1	Способен проектировать программное обеспечение	ПК-1.2	Проектирует программное обеспечение, структуры данных, базы данных, программные интерфейсы
ПК-2	Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем	ПК-2.1	Кодирует на языках программирования, верифицирует и модифицирует программный код

2. 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: 5 / 180
Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	32	16	116	76

3. 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. Общее представление о WEB – технологиях {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} {беседа} (4ч.)[3,4,5,6] Введение. Краткий обзор и классификация WEB – технологий. Общее
представление о хостинге, контенте и WEB - дизайне. Инструментальные средства WEB – разработчиков. Краткий обзор WEB – технологий. Установка и настройка программное обеспечение, необходимого для функционирования автоматизированной информационной системы, а именно: WEB-сервера, PHP, MySQL. Создание эскизов интерфейсов и применение средств автоматизации при проектировании интерфейса, а именно фреймворков

2. Классические web - технологии {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} {беседа} (4ч.)[2,4,5,7] Язык XML и его
применение. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML. Каскадные таблицы

стилей CSS. Общее представление о CGI и SSI - технологиях.
3. Современные web - технологии {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} {беседа} (4ч.)[1,4,5] Основы языка программирования PHP. Применение СУБД в WEB – технологиях. Обмен данными с БД с применением PHP. Основы языка Java-script. Понятие о JSON – нотации. Понятие о технологии AJAX. Общее представление о технологиях продвижения сайтов.
4. Проектирование и разработка программных и аппаратных компонентов автоматизированных систем {беседа} (4ч.)[3,4,5,6,7] Этапы формализации поставленной
профессиональной задачи, а именно разработки web-приложения для конкретной предметной области. Проектирование программно-технического обеспечения для функционирования web-приложения.
Использование типовых решений, библиотек программных модулей, шаблонов и классов объектов, а именно: Bootstrap, JQuery, Laravel, Django, Node.js. Разработка алгоритма решения профессиональных задач, а именно создания web-приложения.

Практические занятия (16ч.)
1. Установка и настройка программное обеспечение, необходимого для функционирования автоматизированной информационной системы {тренинг} (4ч.)[2,3,4]
2. Язык XML и его применение {тренинг} (4ч.)[1,4,5,6]
3. Основы языка программирования PHP, Java-script {тренинг} (4ч.)[4,5,6]
4. Проектирование
программно-технического обеспечения для функционирования web-приложения {тренинг} (4ч.)[2,3,4,5]

Лабораторные работы (32ч.)
1. Лабораторная работа №1 {разработка проекта} (5ч.)[1,3,4,7] Формализация поставленной профессиональной задачи, а именно разработки web-приложения для конкретной предметной области. Проектирование программно-технического обеспечения для функционирования web-приложения. Создание эскиза интерфейса будущего сайта, с применением средств автоматизации, а именно WYSIWYG-редакторов.
2. Лабораторная работа №2 {разработка проекта} (9ч.)[4,6,7] Установка и настройка
программное обеспечение, необходимого для функционирования автоматизированной информационной системы, а именно: WEB-сервера, PHP, MySQL. Кодирование на языке программирования и верифицирование результатов кодирования, а именно разработка всех страниц сайта на языках HTML+CSS.

3. Лабораторная работа №3 {разработка проекта} (9ч.)[3,4,5,6] Разработка компонентов
программно-технического обеспечения автоматизированных систем с использованием типовых решений, библиотек программных модулей, шаблонов и классов объектов, а именно: Bootstrap, JQuery, Laravel, Django, Node.js.
Кодирование на языке программирования и верифицирование результатов кодирования, а именно разработка всех страниц сайта на языках PHP+JS.
4. Лабораторная работа №4 {разработка проекта} (9ч.)[1,3,4,5] Разработка компонентов
программно-технического обеспечения автоматизированных систем, а именно создание динамических и интерактивных элементов сайта.

Самостоятельная работа (116ч.)
1. Подготовка к текущим занятиям, самостоятельное изучение материала {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (44ч.)[3,4,5]
2. Выполнение и защита курсовой работы {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (36ч.)[5,6,7]
3. Подготовка к промежуточной аттестации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (36ч.)[1,2,4,6]

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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

1. Гребеньков А.А. Методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Основы WEB-технологий» [Электронный ресурс]: Методические указания.— Электрон. дан.— Барнаул: АлтГТУ, 2021.— Режим доступа: https://portal.altstu.ru/elib/download?id=109193, авторизованный

5. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Маркин, А. В. Web-программирование : учебник / А. В. Маркин. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 286 с. — ISBN 978-5-4497-3244-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/141273.html (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Трошина, Г. В. Язык структурированных запросов и основы web-программирования : учебное пособие / Г. В. Трошина, Ю. В. Новицкая. —

Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2023. — 72 c. — ISBN 978-5-7782-4875-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/155695.html (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Богун, В. В. Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм : учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 65 c. — ISBN 978-5-4488-0815-9, 978-5-4497-0481-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/153613.html (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

5. Калиберда, Е. А. Разработка web-приложений : учебное пособие / Е. А. Калиберда, К. В. Кравченко. — Омск : Омский государственный технический университет, 2023. — 100 c. — ISBN 978-5-8149-3679-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/140859.html (дата обращения: 08.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Савельева, Н. В. Основы программирования на PHP : учебное пособие / Н. В. Савельева. — 5-е изд.. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 260 c. — ISBN 978-5-4497-3319-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR CMAPT : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/162525/details (дата обращения: 22.05.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

7. www.intuit.ru – Национальный Открытый Университет

7. 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.

8. 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	Linux
3	Visual Studio
4	Windows
5	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. (http://нэб.рф/)

9. 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».