

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алексеева Инна Сергеевна

Должность: И.о. ректора, и.о. директора по стратегическому развитию и

цифровизации образовательного процесса

Дата подписания: 15.07.2024 10:41:21

Уникальный программный ключ:

623a014e46114d90ca02a8a3a09eaf63845228af

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



К.А. Киричек

протокол № 8

от 28.03.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Веб-технологии

(наименование учебной дисциплины)

#### Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

#### Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 5 лет 0 месяцев

**Кафедра** математики, информатики и цифровых образовательных технологий

**Год начала подготовки** 2023

Ставрополь, 2024 г.

Программу составил(-и): к. тех. н., доцент, Красильников В.В.

Рабочая программа дисциплины "Веб-технологии" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного учёным советом вуза от 25.04.2024, протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 28.03.2024 г., протокол № 8 для исполнения в 2024-2025 учебном году.

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  \_\_\_\_\_ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2024-2025 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

обеспечение способности обучающихся к применению теоретических основ построения компьютерных сетей и веб - технологий в предстоящей профессиональной деятельности и в процессе своего профессионального и личностного развития.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Формирование системы знаний теоретических основ построения компьютерных сетей, умений и навыков построения локальных вычислительных сетей в предстоящей профессиональной деятельности.
2. Формирование готовности реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
3. Формирование траектории своего профессионального роста и личностного развития
4. Формирование навыков применения базовых принципов построения компьютерных сетей и веб - технологий при анализе педагогических ситуаций в ходе изучения информатики в основной и средней школе.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:           | Б1.О.08

### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Алгебра

Геометрия

Дискретная математика

Математическая логика

Математический анализ

Методы исследовательской и проектной деятельности

Методы математической обработки данных

Программное обеспечение систем и сетей

Технологии цифрового образования

Учебная (ознакомительная) практика

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

### 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Visual Basic для приложений

Архитектура компьютера

Большие данные

Глубокое обучение

Информационная безопасность

Информационная безопасность и защита информации

Информационные системы

История математики и информатики

Кибербезопасность

Математическое и компьютерное моделирование

Математическое программное обеспечение

Мобильные приложения в образовании

Образовательная робототехника

Основы искусственного интеллекта

Основы обслуживания компьютеров

Основы системного анализа и принятия решений

Основы физики

Основы цифровой схемотехники

Практикум по решению предметных задач

Прикладные задачи математического анализа

Программирование
Проектирование и создание электронных образовательных ресурсов
Проектная деятельность при изучении математики и информатики
Производственная (педагогическая) практика 5
Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Решение задач школьного курса информатики
Решение задач школьного курса математики
Современные модели и средства оценивания в обучении
Теоретические основы информатики
Теория вероятностей и математическая статистика
Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях
Теория игр и исследование операций
Теория функций действительного переменного
Теория функций комплексного переменного
Физика природных явлений
Функциональное программирование
Численные методы
Числовые системы
Элементарная математика
Элементы теории массового обслуживания
Этика. Эстетика

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения</b>	ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,</b>	УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>знать:</b>	<b>уметь:</b>	<b>владеть:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- комментирует основные положения теории построения компьютерных сетей;</li> <li>- объясняет сущность, принципы и особенности теоретических положений дисциплины «Веб-технологии» с использованием самостоятельно отобранных источников информации;</li> <li>- знает содержание результатов обучения в рамках дисциплины «Веб-технологии»</li> <li>- объясняет используемые формы диагностики для оценки степени сформированности результатов по дисциплине «Веб-технологии»;</li> <li>- формулирует адекватные технологии изучения тем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет ключевые понятия дисциплины «Веб-технологии»;</li> <li>- отбирает процедуры в рамках предметной области для решения практических задач;</li> <li>- приводит примеры применения логических форм и процедур предметной области в профессиональной и повседневной деятельности;</li> <li>- решает предметные задачи на основе заданных (выбранных) форм и процедур формального языка «Веб-технологии»;</li> <li>- выполняет практико-ориентированный анализ современного состояния отдельных тем (разделов) дисциплины «Веб-технологии» на основе анализа отечественных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицирует объекты и процедуры предметной области</li> <li>- критически оценивает адекватность и рациональность результатов решения предметных задач.</li> <li>- способен критически оценивать информацию по дисциплине «Веб-технологии» по общедоступным источникам, включая сеть Интернет</li> <li>- готов использовать методы обучения в соответствии с нормативными документами в содержательной части дисциплины «Веб-технологии»</li> <li>- способен определить содержание тем «Веб-технологии» на основе анализа результатов обучения,</li> </ul>

дисциплине «Веб-технологии» - знает содержание образовательного стандарта основного общего образования в части дисциплины «Веб-технологии»;	и зарубежных источников информации - способен к выбору содержания дисциплины «Веб-технологии» для формирования результатов обучения и воспитания	сформулированных в ФГОС;
--	---	--------------------------

### 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные (-ых) единицы (-ы) (108), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	11 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	32	32	32	32
Консультации	1	1	1	1
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	55,5	55,5	55,5	55,5
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	108	108	108	108

### 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1 Компьютерные сети					
1.1	Тема 1.1 Основные теоретические сведения о компьютерных сетях. /Тема/	4	0			
1.2	/Лек/	4	2	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
1.3	/Пр/	4	2	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
1.4	/Ср/	4	6	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
1.5	Тема 1.2 Модель взаимодействия открытых систем /Тема/	4	0			
1.6	/Лек/	4	2	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		

1.7	/Пр/	4	4	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
1.8	/Ср/	4	9	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
1.9	Тема 1.3. Интернет как технология и информационный ресурс /Тема/	4	0			
1.10	/Лек/	4	2	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
1.11	/Пр/	4	6	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
1.12	/Ср/	4	4	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
	Раздел 2. Средства создания информационных ресурсов (Web – технологии)					
2.1	Тема 2.1. Обзор средств для создания информационных ресурсов. /Тема/	4	0			
2.2	/Лек/	4	4	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.3	/Ср/	4	6	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.4	Тема 2.2. Язык HTML как средство создания информационных ресурсов Интернет. /Тема/	4	0			
2.5	/Лек/	4	6	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.6	/Пр/	4	10	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.7	/Ср/	4	4	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.8	Тема 2.3. Язык JavaScript (VBScript) как средство создания интерактивных ресурсов. /Тема/	4	0			
2.9	/Лек/	4	6	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.10	/Пр/	4	10	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		

2.11	/Ср/	4	6	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.12	/Тема/	4	0			
2.13	/КПА/	4	0,5	УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2		
2.14	/Конс/	4	1			
2.15	/Экзамен/	4	17,5			

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

<b>Уровень сформированности компетенции</b>			
<b>не сформирована</b>	<b>сформирована частично</b>	<b>сформирована в целом</b>	<b>сформирована полностью</b>
<b>«Не зачтено»</b>	<b>«Зачтено»</b>		
<b>«Неудовлетворительно»</b>	<b>«Удовлетворительно»</b>	<b>«Хорошо»</b>	<b>«Отлично»</b>
<b>Описание критериев оценивания</b>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы

(способности) к дискуссии и низкая степень контактности.		- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	--	---	---

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основная литература

Л.1.1	Левин М. В., Ушаков И. А., Цветков А. Ю., Исаченков П. А. Основы построения компьютерных сетей [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2016. - 55 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/180098">https://e.lanbook.com/book/180098</a>
Л.1.2	Самуйлов К. Е., Василевский В. В., Васин Н. Н., Королькова А. В., Шалимов И. А., Кулябов Д. С. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 363 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/489201">https://urait.ru/bcode/489201</a>

#### 9.1.2. Дополнительная литература

Л.2.1	Захаров А. А., Киселев М. Н. Локальные и глобальные компьютерные сети [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ. - Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2013. - 28 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/181480">https://e.lanbook.com/book/181480</a>
Л.2.2	Беляева Т. М., Важнов С. А., Вешняков В. В., Кудинов А. Т., Мартынова Т. Л., Одинцов С. Д., Пальянова Н. В., Чубукова С. Г., Швоев М. И., Элькин В. Д. Информатика и математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 402 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/490087">https://urait.ru/bcode/490087</a>
Л.2.3	Новожилов О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 302 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/493963">https://urait.ru/bcode/493963</a>

Л.2.4	Скворцова Т. И. Компьютерные коммуникации и сети [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. - Москва: РТУ МИРЭА, 2020. - 223 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/163825">https://e.lanbook.com/book/163825</a>
<b>10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)</b>	
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>
ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	<a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a>
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	<a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	<a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>
Научный архив	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
ЭБС «Педагогическая библиотека»	<a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>
ЭБС «Айбукс.ру»	<a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
ЭБС Буконлайн	<a href="https://bookonline.ru">https://bookonline.ru</a>
Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a>
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	<a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>
<b>10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>	
Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>
Словари и энциклопедии	<a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	<a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Национальная платформа «Открытое образование»	<a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Российское образование. Федеральный портал	<a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	<a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	<a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>
<b>10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и	

преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.