

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования  
Кафедра информатики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической  
работе

С.Н. Титов

## **ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ**

Программа учебной дисциплины Предметно-методического модуля  
основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы бакалавриата по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы  
Информатика. Технология

(очная форма обучения)

Составитель: к.т.н., доцент Лукьянов В.А,  
доцент кафедры информатики

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета факультета физико-  
математического и технологического образования,  
протокол от 26 мая 2023 г. № 5

Ульяновск, 2023

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.07.10 «Веб-технологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) Предметно-методического модуля по профилю «Информатика» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) образовательной программы «Информатика.Технология», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования.

Результаты изучения дисциплины являются теоретической и методологической основой для изучения дисциплин: Практикум решения оптимизационных задач на ЭВМ, Программирование.

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Целью** освоения дисциплины является содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через систематизацию знаний о Веб-технологиях на основе современных принципов построения компьютерных сетей.

**Задачей** освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления о Веб-технологиях и формирование у него готовности, как будущего учителя информатики, к применению полученных компетенций для преподавания.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	ОР-1 дидактические возможности современных технологий обучения, в том числе информационных.	ОР-2 осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	ОР-3 действием проектирования различных форм учебных занятий.

### 2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
8	3	108	18	30	-	33	Экзамен
Итого:	3	108	18	30	-	33	

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

**3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>8 семестр</b>				
<b>Введение в web-технологии.</b>	6		10	11
<b>Программирование на стороне клиента.</b>	6		10	11
<b>Программирование на стороне сервера.</b>	6		10	11
<b>Итого:</b>	<b>18</b>		<b>30</b>	<b>33</b>

**3.1. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины**

**Краткое содержание курса**

**Введение в web-технологии.**

Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа, абзацы, цвета, ссылки; списки, графика, таблицы, формы. Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS2, CSS3.

**Программирование на стороне клиента.**

Преимущества и ограничения скриптов, работающих на стороне клиента. DHTML. Объектная и событийная модели. Язык JavaScript.

**Программирование на стороне сервера.**

Установка и настройка web-сервера. Специализированные языки и их особенности. Методы передачи данных (GET, POST). Web-формы. Работа с базами данных в web-приложениях. Системы управления контентом сайтов.

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

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения лабораторных работ, тестовых заданий, письменных проверочных работ по дисциплине.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к защите лабораторной работы;
- подготовка к мини-выступлениям.

#### ***Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине***

1. Неижмак В.В. Компьютерные технологии в науке, образовании и культуре: методические рекомендации – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2016. – 28 с.

#### ***Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (темы мини-выступлений)***

1. Исторический обзор процесса развития web-технологий.
2. Классификация программного обеспечения web-технологий.
3. Современное программное обеспечение web-технологий.
4. Свободное программное обеспечение web-технологий.
5. Системы дистанционного обучения на базе web-технологий.

#### **5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

##### **Организация и проведение аттестации студента**

ФГОС ВО ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

**Цель проведения аттестации** – проверка освоения образовательной программы дисциплины через сформированность образовательных результатов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

Оценочными средствами текущего оценивания являются: мини-выступление, тесты по теоретическим вопросам дисциплины, защита лабораторных работ и т.п. Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на лабораторных занятиях.

№	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,	Образовательные
---	----------------------	-----------------

п/п	используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	результаты дисциплины
	<b>Оценочные средства для текущей аттестации</b> ОС-1 Мини-выступление  ОС-2 Защита лабораторной работы  ОС-3 Письменная проверочная работа	ОР-1 Знает дидактические возможности современных технологий обучения, в том числе информационных. ОР -2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ОР-3 Владеет действием проектирования различных форм учебных занятий.
	<b>Оценочные средства для промежуточной аттестации зачет (экзамен)</b>  ОС-4 Экзамен в форме устного собеседования или по итогам обучения в семестре	

Описание оценочных средств и необходимого оборудования (демонстрационного материала), а так же процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

***Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине***

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

***Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине***

**ОС-4 Экзамен в форме устного собеседования**

**Примерные вопросы к экзамену**

1. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: общая структура документа.
2. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: абзацы, цвета, ссылки;
3. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: списки, графика.
4. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: таблицы.
5. Язык гипертекстовой разметки страниц HTML: формы.
6. Использование стиля при оформлении сайта.
7. Спецификации CSS2, CSS3.
8. Язык JavaScript.
9. Преимущества и ограничения скриптов, работающих на стороне клиента.
10. Языки HTML, DHTML.
11. Объектная и событийная модель.
12. Установка и настройка web-сервера.
13. Специализированные языки и их особенности.
14. Методы передачи данных (GET, POST).
15. Web-формы.
16. Работа с базами данных в web-приложениях.
17. Системы управления контентом сайтов.

Оценивание осуществляется на основе текущей работы в семестре, например использование бально-рейтинговой системы.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и практических занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

### Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине

*Формирование бально-рейтинговой оценки работы обучающихся*

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Экзамен
<b>8 семестр</b>	Разбалловка по видам работ	9 x 1 = 9 баллов	15 x 1=15 баллов	212 балла	64 балла
	Суммарный макс. балл	9 баллов max	24 балла max	236 баллов max	300 баллов max

*Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра*

Оценка	Баллы (3 ЗЕ)
«отлично»	271-300
«хорошо»	211-270
«удовлетворительно»	151-210
«неудовлетворительно»	150 и менее

### 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

#### **Подготовка к лабораторным занятиям.**

При подготовке к практическим занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале практического занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения практических заданий оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

**Перечень тем индивидуальных лабораторных работ:**

№ п.п.	№ темы дисциплины	Наименование лабораторной работы
1	2	Программирование на стороне клиента. (14 ч)
2	3	Программирование на стороне сервера. (16 ч)

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная литература**

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 269 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-16-010065-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856551> (дата обращения: 19.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Лавлинский, В. В. WEB-инжиниринг: Учебное пособие / Лавлинский В.В., Табаков Ю.Г. - Воронеж:ВГЛУТУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 268 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858312> (дата обращения: 19.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

**Дополнительная литература**

1. Балуюев, Д. Секреты приложений Google / Балуюев Д. - Москва :Альпина Пабли., 2016. - 287 с.: ISBN 978-5-9614-1274-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/923761> (дата обращения: 19.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М. В. Акулич. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 352 с. - ISBN 978-5-394-02474-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091183> (дата обращения: 19.04.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865592> (дата обращения: 19.04.2023). – Режим доступа: по подписке.

### *Интернет-ресурсы*

Статья «Программное обеспечение» - Режим доступа [https://ru.wikipedia.org/wiki/Программное обеспечение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Программное_обеспечение)

Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова Режим доступа: <http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/prakt.htm>



Лист согласования рабочей программы  
учебной дисциплины (практики)

**Направление подготовки:** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Профиль:** Информатика. Технология

**Рабочая программа** Веб-технологии

**Составитель:** Лукьянов В.А. – Ульяновск: УлГПУ, 2023.

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители \_\_\_\_\_ Лукьянов В.А.

*(подпись)*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры информатики «23» мая 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

 Шубович В.Г.

23.05.23

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*дата*

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) согласована с библиотекой

Сотрудник библиотеки



Мерсанова Ю.Б.

24.04.23

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*дата*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г., протокол № 5

Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования



Громова Е.М.

26 мая 2023 года

*личная подпись*

*расшифровка подписи*

*дата*