

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«29 » 06 2021 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 Web-дизайн

Учебный план: 2021-2022_09.03.03_ИИТА_ОО_ПВД №1-1-8.plx

Кафедра: **33** Информационных систем и компьютерного дизайна

Направление подготовки:
(специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Прикладная информатика в дизайне
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
5	УП	17	68	130,75	0,25	6	Зачет
	РПД	17	68	130,75	0,25	6	
6	УП	17	34	30	27	3	Экзамен
	РПД	17	34	30	27	3	
7	УП		34	47	27	3	Экзамен
	РПД		34	47	27	3	
Итого	УП	34	136	207,75	54,25	12	
	РПД	34	136	207,75	54,25	12	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 922

Составитель (и):

Кандидат технических наук, Доцент

Якуничева
Николаевна

Елена

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой информационных систем и
компьютерного дизайна

Сошников Антон
Владимирович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сошников Антон
Владимирович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области разработки Web-дизайна, интерактивных мультимедийных программных продуктов и Web-приложений.

1.2 Задачи дисциплины:

- Изучить этапы разработки Web-сайтов;
- Получить знания о функциональных особенностях прикладных программ для работы с гипертекстовыми документами;
- Изучить основные приемы профессиональной работы с современными программными средствами в области Web-дизайна;
- Выработать навыки самостоятельного владения инструментальными средствами;
- Изучить основные направления развития мультимедийных приложений;
- Изучить основные приемы профессиональной работы, которые применяются при разработке мультимедийного продукта;
- Овладеть основами Интернет-программирования.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Компьютерная графика
- Цветоведение и колористика
- Алгоритмизация и программирование
- Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
- Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая практика))

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-9: Способен вносить локальные изменения структуры сайта
Знать: Принципы изменения архитектуры сайта.
Уметь: Осуществлять ремоделирование архитектуры сайта.
Владеть: Навыками выявления необходимости внесения изменения в архитектуру сайта; навыками внесения изменения в архитектуру сайта.
ПК-7: Способен анализировать данные о действиях пользователей при работе с интерфейсом
Знать: Методы сбора и обработки статистических данных о пользовательской активности на интернет-ресурсах.
Уметь: Формировать план мероприятий по продвижению интернет-ресурсов на основе оценки пользовательской активности на интернет-ресурсах.
Владеть: Навыками использования специального программного обеспечения для сбора статистики о пользовательской активности на интернет-ресурсах.
ПК-4: Способен проектировать стили взаимодействия пользователя с графическим пользовательским интерфейсом программного продукта
Знать: Основы верстки с использованием языков описания стилей.
Уметь: Создавать интерактивные прототипы интерфейса.
Владеть: Навыками проектирования интерфейса согласно требованиям концепции интерфейса.
ПК-8: Способен управлять информацией из различных источников
Знать: Методы и средства разработки сценариев; основные подходы создания элементов интерфейса интернет-ресурсов.
Уметь: Применять методы и средства разработки сценариев, создания динамических элементов интерфейса интернет-ресурсов.
Владеть: Навыками проектирования интернет-ресурсов с использованием информационных технологий.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Дизайн в Интернет.	5					О

Тема 1. Дизайн в Интернет: задачи, подходы, решения. Основные понятия и терминология. Современные тенденции WEB-дизайна. Эргономика Web-сайта. Факторы, влияющие на восприятие информации на сайте.	2	2	11	ИЛ	П
Тема 2. Обзор программ, используемых при создании WEB-сайта. Этапы разработки Web-сайта. Информационная архитектура сайта. Распределение информации по разделам сайта с учетом информационной, логической и визуальной взаимосвязи между разделами. Основные компоненты WEB-страницы и способы их визуального представления на страницах сайта.	2	4	9	ИЛ	
Тема 3. Макетирование сайта. Приемы макетирования в WEB. Создание фиксированных и адаптируемых страниц. Разработка простого макета страницы и линейной системы	2	10	15	ИЛ	
Раздел 2. Создание Web-документов.					
Тема 4. Верстка Web-документов. Основные понятия HTML (теги и их параметры). Структура HTML-документа. Мета теги и заголовок DOCTYPE. Форматирование текста (логическое и физическое, специальные символы). Таблицы в HTML-документах. Гиперссылки и якоря.	2	8	16	ИЛ	
Тема 5. Визуальное форматирование страниц с помощью языка иерархических стилевых спецификаций. Создание и использование каскадных таблиц стилей CSS. Верстка страниц с использованием фреймворков.	2	8	16	ИЛ	
Тема 6. Оптимизация графики для Web-сайта. Требования к иллюстрациям в Интернет. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF, SVG. Подготовка графики в программе Adobe Photoshop. Использование карт изображений ImageMap в Web-дизайне.	2	10	13	ИЛ	
Тема 7. Основы использования Adobe Dreamweaver. Проекты и файлы, подключение css. Создание раскрывающихся меню, создание эффекта "rollover", управление видимостью и содержанием слоев, анимация слоев. Использование шаблонов (templates) в Dreamweaver: создание шаблонов, применение к готовым страницам, модификация шаблонов.	2	24	30	ИЛ	

Тема 8. Публикация и тестирование Web-сайта. Размещение сайтов на Web-серверах в Internet. Этапы стандартного тестирования сайта. Выработка предложений по редизайну. Регистрация в поисковых системах и каталогах. Проблемы и тенденции развития современных Web-технологий.	3	2	20,75	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	68	130,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				

Раздел 3. Мультимедийные приложения. Анимация в Интернет.					
Тема 9. Основные направления развития современных мультимедийных приложений. Приложения для создания анимации на основе HTML5 и CSS3.	1	2	2	ИЛ	П
Тема 10. Интерфейс программы Adobe Animate, структура файлов проекта. Создание графических объектов. Покадровая анимация.	1	2	2	ИЛ	
Тема 11. Подготовка графики в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Импорт подготовленных изображений. Анимация вращения, прозрачности. Копирование и инверсия анимации.	2	4	2	ИЛ	
Тема 12. Анимация движения. Движение вдоль кривой. Зацикливание анимации.	2	4	2	ИЛ	
Тема 13. Инструменты для работы с текстом. Использование и подключение нестандартных шрифтов.	2	4	2	ИЛ	
Тема 14. Применение трансформаций. Использование CSS фильтров. CSS-градиент. CSS-падающая тень.	2	4	2	ИЛ	
Тема 15. Работа с символами. Создание и управление анимированным символом. Экспорт и импорт символов.	2	4	2	ИЛ	
Раздел 4. Создание интерактивной анимации.					
Тема 16. Средства обеспечения интерактивности. Обработчики событий. Применение меток. Использование интерактивных элементов с нелинейной анимацией.	2	4	2	ИЛ	О,Пр
Тема 17. Шаблоны HTML5 Canvas Animate. Создание интерактивных рекламных материалов.	2	4	4	ИЛ	
Тема 18. Публикация для Web и дальнейшее использование композиции. Публикация для Flash/AIR, HTML5 Canvas, WebGL, Animate Deployment Package (.oam). Использование анимации Adobe Animate в других приложениях Adobe: InDesign, Dreamweaver, Muse.	1	2	10	ИЛ	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	30		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)	2,5		24,5		
Раздел 5. Создание активных Web-станци. Интернет-программирование.					О
Тема 19. Введение в JavaScript. Взаимодействие JavaScript с HTML. Основные понятия языка. Типы данных. Выражения и операторы.	7	4	6		

Тема 20. Условные операторы и циклы. Пользовательские функции.		4	6		
Тема 21. DOM и BOM модели. Работа с DOM моделью. Манипулирование элементами страницы. Обработчики событий.		4	6		
Тема 22. Совместимость на стороне клиента. Проверка функциональных возможностей.		4	7		
Тема 23. Свойства, методы и события для работы с формами и элементами управления.		6	6		

Тема 24. Современные библиотеки JavaScript. Введение в jQuery. Подключение библиотеки. Выборка элементов (селекторы). Методы для взаимодействия с элементами.		6	8		
Тема 25. jQuery UI. Работа с плагинами и виджетами. Подключение и настройка плагинов и виджетов. Создание динамического пользовательского интерфейса.		6	8		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	47		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		175,25	256,75		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-4	Формулирует правила формирования стилизованных документов.	Вопросы устного собеседования
	Создает прототип графического пользовательского интерфейса веб- ресурса.	Практико-ориентированные задания
	Демонстрирует концепцию графического пользовательского интерфейса веб-ресурса.	Практико-ориентированные задания
ПК-8	Формулирует основные принципы формирования сценария для веб- ресурса.	Вопросы устного собеседования
	Предлагает алгоритм разработки концепции веб-ресурса с элементами анимации.	Практико-ориентированные задания
	Демонстрирует проект веб-ресурса.	Практико-ориентированные задания
ПК-9	Формулирует основные подходы к ремоделированию веб-ресурса.	Вопросы устного собеседования
	Строит план ремоделировать архитектуры сайта.	Практико-ориентированные задания
	Демонстрирует предложения по ремоделированию архитектуры веб -ресурса на основе потребностей целевой аудитории.	Практико-ориентированные задания
ПК-7	Определяет инструментальные средства статистической обработки данных о пользовательской активности на интернет-ресурсах.	Вопросы устного собеседования
	Строит алгоритм продвижения веб-ресурса на интернет-пространстве.	Практико-ориентированные задания
	Демонстрирует результаты статистической обработки данных о пользовательской активности на интернет-ресурсах.	Практико-ориентированные задания

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа

5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
4 (хорошо)	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
3 (удовлетворительно)	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
Зачтено	Отвечает на теоретический вопрос по материалам лекций, возможно допуская несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Обучающийся своевременно выполнил практические задания. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
Не зачтено	При ответе на вопрос допускает существенные ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	Своевременно не выполняет (выполнил частично) практические задания. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 5	
1	Проблемы и тенденции развития современных Web-технологий.
2	Регистрация в поисковых системах и каталогах.
3	Этапы стандартного тестирования сайта. Выработка предложений по редизайну.
4	Публикация Web-сайта. Размещение сайтов на Web-серверах в Интернет. Регистрация в поисковых системах и каталогах.
5	Использование шаблонов (templates) в Dreamweaver: создание шаблонов, применение к готовым страницам, модификация шаблонов.
6	Основы использования Adobe Dreamweaver. Управление видимостью и содержанием слоев, анимация слоев.
7	Основы использования Adobe Dreamweaver. Создание раскрывающихся меню, создание эффекта "rollover".
8	Основы использования Adobe Dreamweaver. Проекты и файлы, подключение CSS.
9	Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF, SVG. Подготовка графики в программе Adobe Photoshop.
10	Оптимизация графики для Web-сайта. Требования к иллюстрациям в Интернет.
11	Верстка страниц с использованием фреймворков.

12	Визуальное форматирование страниц с помощью языка иерархических стилевых спецификаций. Создание и использование каскадных таблиц стилей CSS.
13	Таблицы в HTML-документах. Гиперссылки и якоря.
14	Структура HTML-документа. Мета теги и заголовок DOCTYPE. Форматирование текста (логическое и физическое, специальные символы).
15	Верстка Web-документов. Основные понятия HTML (теги и их параметры).
16	Разработка простого макета страницы и линейной системы навигации.
17	Создание фиксированных и адаптируемых страниц.
18	Макетирование сайта. Приемы макетирования в WEB.
19	Основные компоненты WEB-страницы и способы их визуального представления на страницах сайта.
20	Информационная архитектура сайта. Распределение информации по разделам сайта с учетом информационной, логической и визуальной взаимосвязи между разделами.
21	Этапы разработки Web-сайта.
22	Эргономика Web-сайта. Факторы, влияющие на восприятие информации на сайте.
23	Дизайн в Интернет: задачи, подходы, решения. Современные тенденции WEB-дизайна.
Семестр 6	
24	Использование анимации Adobe Animate в других приложениях Adobe: Muse.
25	Использование анимации Adobe Animate в других приложениях Adobe: Dreamweaver.
26	Использование анимации Adobe Animate в других приложениях Adobe: InDesign.
27	Публикация для Flash/AIR, HTML5 Canvas, WebGL, Animate Deployment Package (.oam).
28	Публикация для Web и дальнейшее использование композиции.
29	Создание интерактивных рекламных материалов.
30	Шаблоны HTML5 Canvas Animate.
31	Использование интерактивных элементов с нелинейной анимацией.
32	Средства обеспечения интерактивности. Обработчики событий. Применение меток.
33	Работа с символами. Создание и управление анимированным символом. Экспорт и импорт символов.
34	Применение трансформаций. Использование CSS фильтров. CSS-градиент. CSS-падающая тень.
35	Инструменты для работы с текстом. Использование и подключение нестандартных шрифтов.
36	Анимация движения. Движение вдоль кривой. Зацикливание анимации.
37	Анимация вращения, прозрачности. Копирование и инверсия анимации.
38	Подготовка графики в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Импорт подготовленных изображений.
39	Интерфейс программы Adobe Animate, структура файлов проекта. Создание графических объектов. Покадровая анимация.
40	Основные направления развития современных мультимедийных приложений. Приложения для создания анимации на основе HTML5 и CSS3.
Семестр 7	
41	Создание динамического пользовательского интерфейса.
42	Подключение и настройка плагинов и виджетов.
43	jQuery UI. Работа с плагинами и виджетами.
44	Современные библиотеки JavaScript. Методы для взаимодействия с элементами.
45	Современные библиотеки JavaScript. Введение в jQuery. Выборка элементов (селекторы).
46	Современные библиотеки JavaScript. Введение в jQuery. Подключение библиотеки.
47	Свойства, методы и события для работы с формами и элементами управления.
48	Совместимость на стороне клиента. Проверка функциональных возможностей.
49	DOM и BOM модели. Обработчики событий.
50	DOM и BOM модели. Работа с DOM моделью. Манипулирование элементами страницы.
51	DOM и BOM модели. Работа с DOM моделью.
52	JavaScript. Пользовательские функции.
53	JavaScript. Условные операторы и циклы.
54	Введение в JavaScript. Выражения и операторы.
55	Введение в JavaScript. Типы данных.
56	Введение в JavaScript. Основные понятия языка.
57	Введение в JavaScript. Взаимодействие JavaScript с HTML.

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Создание простой GIF-анимации.

Создание стилевого файла CSS в редакторе Adobe Dreamweaver.

Создать Web-страницу с HTML-формой для заказа любого товара в Интернет-магазине.

Создать анимационный баннер (баннер должен включать в себя рисованные и импортированные объекты, движение по нелинейной кривой, анимацию положения и прозрачности. Зациклить анимацию, разместить баннер по середине Web-страницы).

Создать управляемый слайдер на заданную тематику (автоматическое слайд-шоу из 3х фотографий, внизу разместить кнопки для перехода на соответствующий слайд. Для каждой фотографии задайте гиперссылку на любой сайт. Зациклить анимацию, разместить слайдер по середине Web-страницы).

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

зачета

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 15 минут;
- выполнение кейс-задания осуществляется на компьютере за 60 минут.

экзамена

- время на подготовку к устному собеседованию составляет 30 минут;
- выполнение кейс-задания осуществляется на компьютере за 60 минут.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Поляков, Е. А.	Web-дизайн	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/81868.html
Беликова, С. А., Беликов, А. Н.	Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета	2020	http://www.iprbookshop.ru/100186.html
Миллз, К., Лоусон, Б., Лауке, П. Х., Колсеру, К. И., Сучан, М., Тейлор, М., Диксит, Ш., Дэвис, Д.	Введение в HTML5	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/89424.html
Катунин, Г. П.	Основы мультимедийных технологий	Москва: Ай Пи Ар Медиа	2020	http://www.iprbookshop.ru/93614.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн. Создание анимации на основе HTML5	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201910
Якуничева Е.Н.	Web-дизайн. Основы HTML и CSS	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020218
Веселкова, Т. В., Кабанов, А. С.	Эффективная эксплуатация сайта	Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа	2019	http://www.iprbookshop.ru/83128.html
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3063
Якуничева Е. Н.	Web-дизайн. Часть 2	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3506
Поляков, Е. А.	Web-дизайн	Саратов: Вузовское образование	2019	http://www.iprbookshop.ru/81869.html

Спицкий С. В.	Эффективная аудиторная и самостоятельная работа обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2015811
Караулова И. Б., Мелешкова Г. И., Новоселов Г. А.	Организация самостоятельной работы обучающихся	СПб.: СПбГУПТД	2014	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2014550

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6
 Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Office Standart Russian Open No Level Academic
 MicrosoftOfficeProfessional
 Adobe Audition CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device license
 Corel DRAW Graphics Suite Edu Lic
 Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду