

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УО  
Дата подписания: 21.09.2023 12:33:08  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

(ДГТУ)  
Авиационный колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ А.И. Азарова

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Веб-программирование

### рабочая программа междисциплинарного курса

Закреплена за **Авиационный колледж**

Учебный план 09.02.03-2020-4-ПКС9.plx  
Программирование в компьютерных системах

Квалификация **Техник - программист**

Форма обучения **очная**

Часов по учебному плану 136

в том числе:

контактная работа 91

самостоятельная работа 41

консультации

Виды контроля в семестрах:  
зачет с оценкой 5

#### Распределение часов по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	13			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	51	51	51	51
Практические	40	40	40	40
Консультации	4	4	4	4
Итого ауд.	91	91	91	91
Контактная работа	95	95	95	95
Сам. работа	41	41	41	41
Итого	136	136	136	136

Программу составил(и):

преподаватель, \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Рабочая программа междисциплинарного курса

**Веб-программирование**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014г. №804)

составлена на основании учебного плана:

Программирование в компьютерных системах

утвержденного Учёным советом от 16.06.2020 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

Авиационного колледжа

Протокол от 30.06.2020 г. № 9

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

Директор АК ДГТУ Азарова А.И. \_\_\_\_\_

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА</b>	
1.1	Формирование у обучающихся знаний в области теоретических основ web-программирования, умений и навыков разработки веб-приложений.
<b>2. МЕСТО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теория алгоритмов
2.1.2	Основы программирования
2.1.3	Пакеты прикладных программ
2.1.4	Технология мультимедиа
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данного междисциплинарного курса необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Квалификационный экзамен "Участие в интеграции программных модулей"
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА</b>	
<b>ОК-1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</b>	
<b>ОК-2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</b>	
<b>ОК-3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</b>	
<b>ОК-4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</b>	
<b>ОК-5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</b>	
<b>ОК-6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</b>	
<b>ОК-7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</b>	
<b>ОК-8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</b>	
<b>ОК-9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</b>	
<b>ПК-3.1: Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.</b>	
<b>ПК-3.2: Выполнять интеграцию модулей в программную систему.</b>	
<b>ПК-3.3: Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.</b>	
<b>ПК-3.4: Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.</b>	
<b>ПК-3.5: Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.</b>	
<b>ПК-3.6: Разрабатывать технологическую документацию.</b>	
<b>В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	• методы проектирования web-сайта как статичной информационной системы (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.2	• методы проектирования web-сайта как динамичной информационной системы (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.3	• теорию использования графики на web-страницах (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.4	• методы обработки и редактирования цифровых изображений (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.5	• программные средства стороны клиента, используемые для создания web-страниц (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.6	• программные средства стороны сервера, используемые для создания web-страниц (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.7	• программные средства для создания баз данных (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.8	• программные средства создания виртуального сервера (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.9	• основные принципы конфигурации реального web-сервера (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.10	• программные средства, используемые для размещения и сопровождения web-страниц (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.1.11	• методы оптимизации web-сайта для продвижения в сети Интернет (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6).
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	• использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.2.2	• использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.2.3	• использовать язык гипертекстовой разметки HTML для создания web-страниц (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.2.4	• создавать динамические web-страницы с использованием JavaScript (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.2.5	• использовать объектно-ориентированные технологии для создания web-страниц (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.2.6	• осуществлять доступ к базам данных при проектировании web-сайта (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);
3.2.7	• настраивать конфигурацию web-сервера (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6).

<b>3.3 Иметь практический опыт в:</b>							
3.3.1	• использования общей методики проектирования web-сайта (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.2	• использования технологии проектирования структуры web-сайта как информационной системы (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.3	• использования технологии оптимизации изображений для размещения на web-сайте (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.4	• использования технологии создания web-сайта средствами программирования на стороне клиента (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.5	• использования технологии проектирования web-сайта на стороне сервера (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.6	• использования технологии создания баз данных на стороне сервера (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.7	• использования технологии оптимизации web-сайта для продвижения в сети Internet (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.8	• использования технологии размещения web-сайта на сервере (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6);						
3.3.9	• использования технологии поддержки и сопровождения web-сайтов (ОК 1-9, ПК 3.1-3.6).						
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА</b>							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Основы HTML</b>							
1.1	Основы World Wide Web. Сервис WWW. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.2	Основы World Wide Web (WWW). Программное обеспечение WWW. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.3	Практическая работа 1. Основы HTML /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	
1.4	Язык разметки гипертекста HTML. Основы HTML. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.5	Каскадные таблицы стилей. Синтаксис CSS. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.6	Использование CSS в веб- страницах. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.7	Каскадные таблицы стилей. /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э4	0	Конспект Реферат
1.8	Практическая работа 2. Введение в CSS /Пр/	5	2	ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	Работа в малых группах
1.9	Разделение содержания и оформления /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Э3 Э4	0	
1.10	Администрирование веб-сервера /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Конспект Доклад

1.11	Практическая работа 3. Администрирование веб-сервера /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-9 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	Разбор конкретных ситуаций
1.12	Протокол HTTP: понятие, назначение, структура. /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.13	Протокол HTTP: стартовая строка, методы. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.14	Протокол HTTP. /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	Сообщение
1.15	Протокол HTTP: прокси-сервер, коды состояния. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.16	Протокол HTTP: заголовки HTTP, сущности, тело сообщения. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3 Э4	0	
1.17	Введение в JavaScript. Объекты JavaScript. /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	Конспект Доклад
1.18	Практическая работа 4. Введение в JavaScript /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
1.19	Практическая работа 5. Объекты JavaScript /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Работа в малых группах
1.20	Модульные расширения веб- сервера /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.6	Э1 Э3	0	
1.21	Расширение функций веб- серверов /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Э1 Э3	0	
1.22	Веб-формы /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э2	0	Сообщение

1.23	Практическая работа 6. Веб-формы /Пр/	5	2	ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.6	Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
1.24	Перспективы развития WWW. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.6	Э1 Э3 Э4	0	
1.25	Семантический web /Лек/	5	4	ОК-1 ОК-2 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.6	Э1 Э3 Э4	0	
1.26	Ограничение доступа к содержимому веб-страниц /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Э1 Э2 Э3 Э4	0	Конспект Сообщение
1.27	Практическая работа 7. Ограничение доступа к содержимому веб- страниц /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л3.1 Э1 Э2	0	
1.28	Практическая работа 8. Формат RSS /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
1.29	Практическая работа 9. Протокол WAP /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л3.1 Э1 Э2	0	Тест
1.30	Отладка сайта. /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	Конспект Доклад
1.31	Практическая работа 10. Размещение сайта на веб-сервере /Пр/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
<b>Раздел 2. Использование скриптов</b>							
2.1	Динамический HTML. /Лек/	5	2	ОК-3 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3	0	Письменный опрос
2.2	DOM и клиентские скрипты /Лек/	5	4	ОК-3 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3	0	

2.3	Назначените и использование CGI-скриптов /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	Конспект Доклад
2.4	Практическая работа 11. Использование CGI-скриптов /Пр/	5	4	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.5	Общий шлюзовый интерфейс (CGI) /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3	0	
2.6	Общий шлюзовый интерфейс: методы передачи данных /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3	0	
2.7	Практическая работа 12. Серверные включения (SSI) /Пр/	5	4	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.8	Введение в PHP /Ср/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	Конспект Доклад
2.9	Практическая работа 13. Введение в PHP /Пр/	5	4	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	
2.10	Практическая работа 14. Библиотечные функции PHP /Пр/	5	4	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	Разбор конкретных ситуаций
2.11	Язык разметки XML: понятие и назначение. /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-8 ОК-9 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3	0	
2.12	Язык разметки XML: возможности. /Лек/	5	2	ОК-2 ОК-3 ОК-8 ОК-9 ПК-3.2 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3	0	Письменный опрос
2.13	Практическая работа 15. Взаимодействие с БД /Пр/	5	4	ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0	

2.14	/Инд кон/	5	4	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1	0	
2.15	Технологии на основе XML. /Лек/	5	5	ОК-2 ОК-3 ОК-8 ОК-9 ПК-3.2 ПК- 3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э3	0	
2.16	Технологии на основе XML. /Ср/	5	5	ОК-2 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	Конспект Реферат
2.17	Дифференцированный зачет. /Лек/	5	2	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК- 3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК- 3.4 ПК-3.5 ПК-3.6		0	
<b>5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>							
<b>5.1. Контрольные вопросы и задания</b>							
Содержатся в фонде оценочных средств.							
<b>5.2. Темы письменных работ</b>							
Содержатся в фонде оценочных средств.							
<b>5.3. Перечень видов оценочных средств</b>							
Указан в фонде оценочных средств.							
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА</b>							
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>							
<b>6.1.1. Основная литература</b>							
	Авторы, составители	Заглавие				Издательство, год	
Л1.1	Федорова, Г. Н.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования				М.: Академия, 2018	
<b>6.1.2. Методические разработки</b>							
	Авторы, составители	Заглавие				Издательство, год	
ЛЗ.1	сост. Л. В. Завгородняя	Веб-программирование: методические указания по выполнению практических работ для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах				Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019	
<b>6.1.3. Периодические издания</b>							
ЛЗ.1	Информационные технологии и вычислительные системы / гл. ред. С. В. Емельянов. – М., 2014-2020.						
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>							
Э1	Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин / под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> ]. — (Профессиональное образование). URL: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=894969">http://znanium.com/bookread2.php?book=894969</a>						
Э2	Немцова Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> ]. — (Профессиональное образование). URL: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=899497">http://znanium.com/bookread2.php?book=899497</a>						
Э3	Программное обеспечение компьютерных сетей : учеб. пособие / О.В. Исаченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 117 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/851518">http://znanium.com/catalog/product/851518</a>						
Э4	Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка Web-приложений : учеб. пособие для СПО / А.Ф. Тузовский. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 218 с. – (Серия : Профессиональное образование). - Режим доступа: <a href="https://bibli-online.ru/viewer/proektirovanie-i-razrabotka-web-prilozheniy-442423#page/1">https://bibli-online.ru/viewer/proektirovanie-i-razrabotka-web-prilozheniy-442423#page/1</a>						
<b>6.3. Перечень информационных технологий</b>							
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>							
6.3.1.1	Microsoft Windows;						
6.3.1.2	Trend Micro Office Scan Enterprise Security;						



6.3.1.3	Microsoft Office;
6.3.1.4	NotePad;
6.3.1.5	Браузер Google Chrome (свободно распространяемое ПО);
6.3.1.6	Adobe Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО).
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
6.3.2.2	Информационно - правовая система «Законодательство России»;
6.3.2.3	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА</b>	
7.1	Лаборатория системного и прикладного программирования. Оснащение: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, системный блок), столы ученические, стулья ученические, столы компьютерные, доска классная меловая, встроенный шкаф, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, персональные компьютеры, плакаты.
7.2	Помещение для самостоятельной работы. Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Столы ученические, стулья ученические, компьютерные столы, доска классная, полка книжная, тумба. Персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.
7.3	Помещение для самостоятельной работы. Библиотека. Персональный компьютер, подключенный к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и информационной системе ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.
7.4	Помещение для самостоятельной работы. Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. Персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ИСОиП (филиала) ДГТУ в г. Шахты.
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА</b>	
Прилагаются	