

Министерство образования и науки Алтайского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Алтайский архитектурно-строительный колледж» (КГБПОУ «ААСК»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
Мамеева О.В.  
«25» августа 2018 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОП. 11 Программное обеспечение компьютерных систем, комплексов и web - серверов**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

*Форма подготовки очная*

Барнаул 2018

### Аннотация программы

Рабочая программа дисциплины ОП.11 «Программное обеспечение компьютерных систем, комплексов и web - серверов» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Организация-разработчик:

Краевое государственное образовательное учреждение профессионального образования «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Разработчики:

1. Захарова Александра Вячеславовна преподаватель первой квалификационной категории
2. Бондарев Александр Юрьевич, преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией

«\_\_\_\_\_»

Протокол № \_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

	Внешняя рецензия	
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	
2	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	
3	Условия реализации учебной дисциплины	
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	
5	Приложения	
5.1.	Календарно-тематическое планирование	
5.2.	Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины	

# **1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.11. Программное обеспечение компьютерных систем, комплексов и web - серверов**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа дисциплины ОП.11 «Программное обеспечение компьютерных систем, комплексов и web - серверов» является частью профессиональной образовательной программы КГБПОУ «ААСК» в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности СПО: 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ: общепрофессиональные дисциплины.**

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- программные средства для работы компьютерных сетей, способы сопровождения и администрирования сетей;
- технологии построения WEB - серверов;
- современные редакторы для создания WEB-сайтов;
- назначение и функции сервера;
- основы администрирования сервера;
- назначение и функции ограничения доступа;
- правила настройки учетной политики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- устанавливать и конфигурировать сетевые операционные системы;
- осуществлять сопровождение и администрирование компьютерных сетей;
- пользоваться современными редакторами для WEB-дизайна.
- выбирать операционную систему в соответствии с требованиями;
- выбирать программное обеспечение сервера;
- администрировать рабочий сервер сети;
- настраивать программное обеспечение;
- составлять алгоритмы защиты;
- настраивать защитное программное обеспечение;
- настраивать учетные политики

## **1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 144 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 48 часов;

## 2. Структура и содержание рабочей программы общепрофессиональной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	144
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	96
в том числе:	
<b>лабораторные работы (всего)</b>	-
в том числе:	
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы	-
<b>практические занятия (всего)</b>	48
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы	48
<b>контрольные работы</b>	-
<b>курсовая работа (проект)</b>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	48
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Реферат Выполнение индивидуального задания по оформлению документа в различных редакторах	
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<b>Экзамен</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Программное обеспечение сервера</b>		<b>27</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Введение	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	2	2
	Значение и содержание дисциплины «Программное обеспечение компьютерных сетей и WEB-серверов» и связь ее с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами.		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	1	
	Сделать обзор и составить информационный каталог интернет-ресурсов, на которых размещены учебные пособия, справочные материалы по дисциплине. Сделать обзор программного обеспечения.		
<b>Тема 1.2.</b> Серверные операционные системы	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	2
	Администрирование серверных операционных систем и конфигурирование программного обеспечения: установка операционной системы, установка драйверов сетевого адаптера. Протоколы передачи информации и их конфигурация.		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	2	
	Оформить конспект, Подготовка сообщения на тему «Основные особенности работы серверных ОС».		
<b>Тема 1.3.</b> Администрирование ОС сервера	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	2	2
	Установка операционной системы. Настройка и конфигурирование. Функции, характеристики и параметры настройки сетевых адаптеров. Принципы и алгоритмы маршрутизации. Функции администратора и средства администрирования. Многоуровневый доступ. Способы и возможности объединения нескольких локальных сетей в единую сеть и передачи информации из одной локальной сети в другую. Основные компоненты межсетевого взаимодействия, принципы работы и методы использования.		
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	(4/4)	
	<b><i>№1 Установка сетевой ОС.</i></b> <b><i>№2 Настройка параметров сетевой ОС</i></b>		

	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	3	
	Подготовка презентации на тему «Основные правила конфигурирования компьютеров, подключенных к сети». Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
<b>Тема 1.4.</b> Политика безопасности. Учетные политики	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	2	2
	Причины возникновения необходимости в защите информации. Особенности защиты информации в открытых системах. Управление пользователями. Профили пользователей. Обеспечение безопасности. Методы защиты данных. Методы аутентификации и управления доступом. Создание пользователей и групп пользователей. Настройка учетной политики, регистрация компьютеров для подключения к домену.		
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	(4/4)	
	<i>№3 Учетные политики сетевой ОС</i> <i>№4 Учетные политики сетевой ОС</i>		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	3	
	Подготовка сообщения на тему «Общие сведения об администрировании пользователей и рабочих групп». Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
<b>Тема 1.5.</b> Сетевое периферийное оборудование	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	2	2
	Аппаратные сетевые ресурсы. Настройка аппаратных сетевых ресурсов. Использование в сети общих аппаратных ресурсов. Сетевая печать..		
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	(4/4)	
	<i>№5 Установка и настройка сетевого периферийного оборудования</i> <i>№6 Установка и настройка сетевого периферийного оборудования</i>		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	3	
	Составление тематического кроссворда по темам 1.1-1.5. Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
<b>Тема 1.6</b> Удаленное управление сервером	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	2
	Типы серверов. Протоколы удаленного администрирования. Разрешение и запрещение многоуровневого администрирования. Способы удаленного управления сервером: графический терминал, TELNET (командная строка), посредством WWW.		
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	(12/12)	

	<p>№7 Удаленное управление сервером. Графический интерфейс.  №8 Удаленное управление сервером. Графический интерфейс.  №9 Удаленное управление сервером. Командная строка.  №10 Удаленное управление сервером. Командная строка.  №11 Удаленное управление сервером. WWW-интерфейс.  №12 Удаленное управление сервером. WWW-интерфейс.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	8	
	<p>Подготовка презентации на тему «Основные услуги телекоммуникационных технологий ». Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета</p>		
<b>Тема 1.7. Утилиты сервера</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	6	
	<p>Сетевые приложения. Утилиты сервера. Электронная почта. Установка на сервере служб поддержки электронной почты. Электронная почта и передача факсимильных сообщений. Электронные доски объявлений (BBS).</p>		2
	<p>Утилиты сервера. Утилиты анализа работоспособности сети. Утилиты анализа уязвимостей. Утилиты ограничения доступа. Утилиты поддержки различных протоколов</p>		2
	<p>Виды программного обеспечения, увеличивающие безопасность работы на персональном компьютере, при использовании в работе сетевых ресурсов.</p>		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	3	
	<p>Анализ основных применяемых механизмов контроля доступа различных пользователей к файлам файловой системы. Выписка основных понятий и определений. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>		
<b>Раздел 2 Построение WEB-серверов</b>			
<b>Тема 2.1. Технологии построения WEB-сервера</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	
	<p>Технологии построения WEB-серверов, технология «клиент –сервер». Выбор программного обеспечения для WEB-сервера. Критерии выбора программного обеспечения для WEB-сервера</p>		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	1	
	<p>Составление тезисного конспекта лекции.</p>		
<b>Тема 2.2 Типы серверов приложений и прикладные протоколы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	4	
	<p>Типы серверов приложений. Назначение и функции серверов приложений. Создание серверной части программного обеспечения, инструментальные средства создания приложений</p>		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	



	Подготовка сообщения на тему «Прикладные протоколы».		
<b>Тема 2.3</b> Средства создания приложений	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	2 3
	Принципы построения и основные задачи, выполняемые серверными программами. Основные средства создания приложений.		
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	(4/4)	
	<i>№13 Средства создания приложений.</i>		
	<i>№14 Средства создания приложений.</i>		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	4	
Подготовка презентации на тему «Основные средства создания приложений». Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.			
<b>Тема 2.4</b> Клиентская часть приложения	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	6	2 3
	Назначение и функции клиентской части приложений. Создание клиентской части приложения, инструментальные средства.		
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	8	
	<i>№15 Инструментальные средства создания клиентской части приложений</i>		
	<i>№16 Инструментальные средства создания клиентской части приложений</i>		
	<i>№17 Создание клиентской части приложений</i> <i>№18 Создание клиентской части приложений</i>		
<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	7		
Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.			
<b>Тема 2.5</b> Расширенные языки для хранения и представления информации в WWW	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	2 3
	Расширенные языки для хранения и представления информации в WWW. Виды, структура, служебные команды расширенных языков для представления информации в виде гипертекстовых документов.		
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	4	
	<i>№19 Расширенные языки для представления информации в WWW.</i>		
	<i>№20 Расширенные языки для представления информации в WWW</i>		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	4	
Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.			
<b>Тема 2.5</b> Редакторы Web –	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>	4	

дизайна	Создание и просмотр Web-страниц. Современные редакторы WEB-страниц. Технологические особенности Web-дизайна. Устройство сайта		2 3
	<b><i>Содержание практических работ</i></b>	8	
	<i>№21 Создание WEB-страниц в редакторе</i>		
	<i>№22 Создание WEB-страниц в редакторе</i>		
	<i>№23 Приемы WEB-дизайна.</i> <i>№24 Сопровождение сайта.</i>		
	<b><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></b>	6	
	Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
	<b>Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.</b>	<b>144/96/48</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

#### Мастерская "Веб-дизайн и разработка"

№ п/п	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
<b>Учебно-лабораторное оборудование</b>			
Комплекс учебно-лабораторного оборудования:			
	МФУ А3 цвет	Шт.	1
	Проектор	Шт.	1
	Экран для проектора	Шт.	1
	Сервер	Шт.	1
	Персональный компьютер	Шт.	13
	Монитор	Шт.	26
	ИБП серверный	Шт.	1
	ИБП Klick Systems LLP	Шт.	13
	Коммутатор	Шт.	1
	Wifi роутер	Шт.	1
<b>Учебно-производственное оборудование</b>			
	Стол учебный	Шт.	13
	Кресло компьютерное	Шт.	13
<b>Программное и методическое обеспечение</b>			
	Пакет программного обеспечения для контроля информационных потоков Infowatch	Шт.	1
	ОС Windows Server 2016	Шт.	1
	ОС Windows 10 Pro	Шт.	13
	Microsoft Office	Шт.	13
	Microsoft Vision	Шт.	13

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: 30 посадочных мест, 15 компьютерных мест, интерактивная доска, учебная доска, инструкционные карты, дидактические материалы, раздаточный материал.

Технические средства обучения: компьютерные, аудиовизуальные.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники**

1. Кузин А.В., Демин В.М. Компьютерные сети: учебное пособие.-2-е изд. –М.: Форум, 2010. –192 с. (Профессиональное образование).
2. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети. Учебное пособие. 5-е изд., перераб. и доп. М.: ФОРУМ, 2012. 464 с.
3. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер, Основы компьютерных сетей. –СПб.: Питер, 2011. – 352с.: ил
4. Microsoft WindowsXP: Руководство администратора / А.Г. Андреев; Ред. А.Н. Чекмарев. –СПб.: БВХ-Петербург, 2004. –848 с.
5. Матросов А.В. HTML4.0 / А.В. Матросов, А.О. Сергеев, М.П. Чаунин. –СПб.: БВХ-Петербург, 2003. –672 с.: ил.
6. Основы WEB-технологий: Учеб. пособие для вузов: Учеб. пособие для повышения квалификации / П.Б. Храмцов, С.А.Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. –М.: Интуит.ру, 2013. –512 с.
7. Шапошников И. Интернет-программирование: Практическое руководство. –СПб.: БХВ-Петербург, 2000. –368 с. –(Мастер).
8. Использование Linux, Apache, MySQL и PHP для разработки Web-приложений OpenSourceDevelopmentwithLAMP: UsingLinux, Apache, MySQL, Perl andPHP. –М.: Вильямс, 2004. –432 с.
9. Стахнов А. Сетевое администрирование Linux (+ CD-ROM). –СПб.: БХВ-Петербург, 2004. –480 с. –(Системный администратор (Сисадмин)).
10. Смит Р. Полный справочник по FreeBSD(+ CD-ROM). FreeBSD: The Complete eference. –М.: Вильямс, 2004. –672 с. –(Полный справочник).
11. ХестерН. Front Page 2002 дляWindows. Быстрый старт: Самоучитель. –ДМК, 2012. –448 с.

##### **Интернет – ресурсы**

1. <http://www.intuit.ru> – Интернет-Университет информационных технологий – ИНТУИТ.РУ
2. [www.citforum.ru](http://www.citforum.ru) – портал об информационных технологиях
3. <http://www.computerra.ru> – сервер издательского дома «Компьютерра»
4. <http://www.ict.edu.ru> – Информационно-коммуникационные технологии в образовании

### **3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практические занятия предусматривают деление на подгруппы, т. к. студенты должны работать за персональным компьютером индивидуально.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения учебной дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и других форм.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>освоенные умения:</b>	
программные средства для работы компьютерных сетей, способы сопровождения и администрирования сетей;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
технологии построения WEB - серверов;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
современные редакторы для создания WEB-сайтов;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
назначение и функции сервера;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
основы администрирования сервера;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
назначение и функции ограничения доступа;	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
правила настройки учетной политики	экспертная оценка работы на практических занятиях; наблюдение, анализ соответствия полученных результатов
<b>усвоенные знания:</b>	
устанавливать и конфигурировать сетевые операционные системы;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
осуществлять сопровождение и администрирование компьютерных сетей;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
пользоваться современными редакторами для WEB-дизайна.	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль

выбирать операционную систему в соответствии с требованиями;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
выбирать программное обеспечение сервера;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
администрировать рабочий сервер сети;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
настраивать программное обеспечение;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
составлять алгоритмы защиты;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
настраивать защитное программное обеспечение;	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль
настраивать учетные политики	устный опрос; наблюдение и экспертная оценка выполненных самостоятельных работ студентами; самоконтроль

Итоговой аттестацией по дисциплине является **экзамен**.