

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

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

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
Раздел 1. Программное обеспечение сервера		27	
Тема 1.1. Введение	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Значение и содержание дисциплины «Программное обеспечение компьютерных сетей и WEB-серверов» и связь ее с другими общепрофессиональными и специальными дисциплинами.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	Сделать обзор и составить информационный каталог интернет-ресурсов, на которых размещены учебные пособия, справочные материалы по дисциплине. Сделать обзор программного обеспечения.		
Тема 1.2. Серверные операционные системы	<i>Содержание учебного материала</i>	4	2
	Администрирование серверных операционных систем и конфигурирование программного обеспечения: установка операционной системы, установка драйверов сетевого адаптера. Протоколы передачи информации и их конфигурация.		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
	Оформить конспект, Подготовка сообщения на тему «Основные особенности работы серверных ОС».		
Тема 1.3. Администрирование ОС сервера	<i>Содержание учебного материала</i>	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.		
	<i>Содержание практических работ</i>	(4/4)	
	<i>№1 Установка сетевой ОС.</i> <i>№2 Настройка параметров сетевой ОС</i>		

	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	3	
	Подготовка презентации на тему «Основные правила конфигурирования компьютеров, подключенных к сети». Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
Тема 1.4. Политика безопасности. Учетные политики	<i>Содержание учебного материала</i>	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.		
	<i>Содержание практических работ</i>	(4/4)	
	<i>№3 Учетные политики сетевой ОС</i> <i>№4 Учетные политики сетевой ОС</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	3	
	Подготовка сообщения на тему «Общие сведения об администрировании пользователей и рабочих групп». Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
Тема 1.5. Сетевое периферийное оборудование	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Аппаратные сетевые ресурсы. Настройка аппаратных сетевых ресурсов. Использование в сети общих аппаратных ресурсов. Сетевая печать..		
	<i>Содержание практических работ</i>	(4/4)	
	<i>№5 Установка и настройка сетевого периферийного оборудования</i> <i>№6 Установка и настройка сетевого периферийного оборудования</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	3	
	Составление тематического кроссворда по темам 1.1-1.5. Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
Тема 1.6 Удаленное управление сервером	<i>Содержание учебного материала</i>	4	2
	Типы серверов. Протоколы удаленного администрирования. Разрешение и запрещение многоуровневого администрирования. Способы удаленного управления сервером: графический терминал, TELNET (командная строка), посредством WWW.		
	<i>Содержание практических работ</i>	(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>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовка презентации на тему «Основные услуги телекоммуникационных технологий ». Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета</p>	8	
Тема 1.7. Утилиты сервера	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Сетевые приложения. Утилиты сервера. Электронная почта. Установка на сервере служб поддержки электронной почты. Электронная почта и передача факсимильных сообщений. Электронные доски объявлений (BBS). Утилиты сервера. Утилиты анализа работоспособности сети. Утилиты анализа уязвимостей. Утилиты ограничения доступа. Утилиты поддержки различных протоколов Виды программного обеспечения, увеличивающие безопасность работы на персональном компьютере, при использовании в работе сетевых ресурсов.</p>	6	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Анализ основных применяемых механизмов контроля доступа различных пользователей к файлам файловой системы. Выписка основных понятий и определений. Подготовка ответов на контрольные вопросы.</p>	3	2
Раздел 2 Построение WEB-серверов			
Тема 2.1. Технологии построения WEB-сервера	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Технологии построения WEB-серверов, технология «клиент –сервер». Выбор программного обеспечения для WEB-сервера. Критерии выбора программного обеспечения для WEB-сервера</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление тезисного конспекта лекции.</p>	1	
Тема 2.2 Типы серверов приложений и прикладные протоколы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Типы серверов приложений. Назначение и функции серверов приложений. Создание серверной части программного обеспечения, инструментальные средства создания приложений</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	

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

дизайна	Создание и просмотр Web-страниц. Современные редакторы WEB-страниц. Технологические особенности Web-дизайна. Устройство сайта		2 3
	<i>Содержание практических работ</i>	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>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	6	
	Подготовка к практическому занятию. Оформление отчета.		
	Всего часов : макс.учеб./обяз.ауд./ самост.раб.	144/96/48	

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
Учебно-лабораторное оборудование			
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
Учебно-производственное оборудование			
	Стол учебный	Шт.	13
	Кресло компьютерное	Шт.	13
Программное и методическое обеспечение			
	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 – 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
освоенные умения:	
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
усвоенные знания:	
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**.