

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 Сетевое программирование на языке PHP

для специальности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Базовый уровень подготовки

Курган 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Билан Ольга Олеговна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
комиссии общегуманитарных и
социально-экономических
дисциплин

№ 1 от «6» сентября 2023 г.

Председатель ЦК Билан

Согласована:

Заместитель директора по учебной
работе Брыксина Т.Б.

Брыксина Т.Б.



© Билан О.О., ГБПОУ КГК

©Курган, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ) | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СЕТЕВОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ PHP

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) очного и заочного отделения, а так же для переподготовки специалистов данного профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный учебный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь** в соответствии с **ФГОС**:

- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки;
- программировать на сценарных алгоритмических языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать** в соответствии с **ФГОС**:

- отраслевую специализированную терминологию;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня.

1.4. Требования к результатам освоения программы

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

| | |
|-------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

| Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы) | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|--|---|
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 3 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |

| | |
|---|--------------|
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | ЛР 6 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
| Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации | ЛР 13 |
| Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм | ЛР 14 |
| Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. | ЛР 15 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса | |
| Осознающий причастность к истории колледжа и его развитию | ЛР 16 |

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов; самостоятельной работы обучающегося 38 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 118 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 80 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | 12 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 38 |
| в том числе: | |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Сетевое программирование на языке PHP

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения | | |
|--|---|--|---|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| Раздел 1. Сетевое программирование на языке PHP | | 80 | | | |
| Тема 1. Основы сетевого программирования | | Содержание учебного материала | 16 | | |
| | 1 | История языка PHP и его особенности. | 2 | 1,2 | |
| | 2 | Программные инструменты и среды сетевой разработки. | 2 | 1,2 | |
| | 3 | Настройка локального сервера XAMPP | 2 | 1,2 | |
| | 4 | Работа с удаленным сервером. Размещение проекта на хостинге. | 2 | 1,2 | |
| | 5 | Разработка проекта. Декомпозиция предметной области. | 2 | 1,2 | |
| | 6 | Использование графического языка UML. | 2 | 1,2 | |
| | 7 | Встроенные классы и функции в языке PHP | 2 | 1,2 | |
| | 8 | Пользовательские классы и методы в языке PHP | 2 | 1,2 | |
| | | Практические занятия. | 6 | | |
| | 1 | Расширенный синтаксис языка PHP. | 2 | 3 | |
| | 2 | Условные операторы языка PHP. | 2 | 3 | |
| | 3 | Циклические алгоритмы в языке PHP. | 2 | 3 | |
| | | Контрольные работы | 4 | | |
| | 1 | Решение алгоритмических задач | 2 | 3 | |
| | 2 | Проектирование простого приложения | 2 | 3 | |
| | | Самостоятельная работа: - Подготовить доклады по темам: - Комментарии - Именованые переменных - Операторы - Работа с переменными - Константы | 12 | 3 | |
| | Тема 1.2. Объектно-ориентированн | | Содержание учебного материала | 16 | |
| | | 1 | Особенности объектно-ориентированного подхода в программировании | 2 | 1,2 |
| | | 2 | Принципы объектно-ориентированного подхода (ООП) в программировании | 2 | 1,2 |

| | | | | | |
|---|--|--|---|-----|-----|
| ое программирова ние в сетевой разработке. | 3 | Парадигма Model-View-Controller(MVC) как способ реализации ООП | 2 | 1,2 | |
| | 4 | Понятие модели в парадигме MVC | 2 | 1,2 | |
| | 5 | Реализация контроллеров в парадигме MVC | 2 | 1,2 | |
| | 6 | Применение шаблонов и представлений в парадигме MVC | 2 | 1,2 | |
| | 7 | Классы как таблицы в базе данных. ООП-проектирование. | 2 | 1,2 | |
| | 8 | Объекты как строки в базе данных. Сериализация объектов. | 2 | 1,2 | |
| | | Практические занятия | 6 | | |
| | 1 | Построение объектно-ориентированного приложения в языке PHP | 2 | 3 | |
| | 2 | Работа в базами данных средствами языка PHP | 2 | 3 | |
| | 3 | Принципы построения системы управления контентом на языке PHP | 2 | 3 | |
| | | Контрольные работы | 4 | | |
| | 1 | Создание подключения к удаленной базе данных | 2 | 3 | |
| | 2 | Разработка системы управления контентом средствами языка PHP | 2 | 3 | |
| | | Самостоятельная работа: Решить задачу: - задача на моделирование предмета реального мира при помощи ООП. - задача на закрепление понятий метод, наследование, переопределение методов. - задача на полиморфизм, пример приближенный к реальному (похож на пример в уроке). | 13 | | |
| | Тема 1.3 Построение сетевых приложений на базе фреймворка Yii2. | | Содержание учебного материала | 16 | |
| | | 1 | Знакомство со структурой фреймворка Yii2. | 2 | 1,2 |
| 2 | | Парадигма MVC в контексте проектирования приложений на фреймворке Yii2. | 2 | 1,2 | |
| 3 | | Работа с базами данных средствами фреймворка Yii2. | 2 | 1,2 | |
| 4 | | Автоматический генератор кода Gii | 2 | 1,2 | |
| 5 | | Настройка CRUD | 2 | 1,2 | |
| 6 | | Реализация виджетов | 2 | 1,2 | |
| 7 | | Генератор таблиц gridview | 2 | 1,2 | |
| 8 | | Реализация сетевых приложений средствами фреймворка Yii2. | 2 | 1,2 | |
| | | Практические занятия | 8 | | |
| 1 | | Проектирование структуры базы данных проекта на фреймворке Yii2 | 2 | 3 | |
| 2 | | Работа с моделями проекта в фреймворке Yii2 | 2 | 3 | |
| 3 | | Реализация контроллеров проекта в фреймворке Yii2 | 2 | 3 | |
| 4 | | Разработка frontend-части проекта в фреймворке Yii2 | 2 | 3 | |
| | | Контрольные работы | 4 | | |
| 1 | | Настройка авторизации пользователей в фреймворке Yii2 Разработка сетевого приложения | 2 | 3 | |

| | | | |
|--|---|--------------------------|-----|
| | на основе фреймворка Yii2 | | |
| | Самостоятельная работа: Решить задачу: - построение приложения блога - построение приложения библиотеки - построение приложения формирования отчетности | 13 | |
| | | Дифференцированный зачет | 2 |
| | | Всего: | 118 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: персональные компьютеры с выходом в Интернет.

Технические средства обучения: программное обеспечение «ХАМРР», «NetBeans», «GoogleChrome».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Партыка, Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки / Т.Л. Партыка. – М.: Форум, 2017.
2. Сеницын, С.В. Операционные системы / С.В.Сеницын. – М.: Академия, 2018.

Дополнительные источники:

1. Богомазова, Г.Н. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования / Богомазова Г.Н. - М.: ОИЦ «Академия», 2015. – 374 с.: ил.
2. Богомазова, Г.Н. Обеспечение информационной безопасности компьютерных сетей / Богомазова Г.Н. - М.: ОИЦ «Академия», 2017. – 410 с.: ил.
3. Зольников, Д.С. PHP5 / Зольников Д.С. - М.: Просвещение, 2016. – 250 с.: ил.
4. Киселев, С.В. Веб-дизайн / Киселев С.В. – М.: ОИЦ «Академия», 2017. – 474 с.: ил.
5. Киселев, С.В. Операционные системы / Киселев С.В. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 522 с.: ил.
6. Киселев, С.В. Основы сетевых технологий / Киселев С.В. – М.: ОИЦ «Академия», 2015. – 391 с.: ил.
7. Котеров, Д.В. PHP5 в подлиннике. Наиболее полное руководство/ Котеров Д.В., Костарев А.Ф. - Спб.: БХВ-Петербург, 2017. – 1120 с.: ил.
8. Уайнсет, Дж. Разработка веб-приложений в Yii 2 / Уайнсет Дж., Сафронов М.С. - М.: ДМК, 2015. – 392 с.: ил

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;- разрабатывать сценарии;- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;- использовать инструментальные среды поддержки разработки;- программировать на сценарных алгоритмических языках; <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- отраслевая специализированная терминология;- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;- принципы построения информационных ресурсов;- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня. | <ul style="list-style-type: none">- аудиторные занятия- домашняя работа- контрольная работа- практические занятия- зачёт- анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |

