Федеральное агентство по рыболовству

БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»

**Калининградский морской рыбопромышленный колледж**

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Подписано цифровой подписью: Колесниченко Андрей Игоревич
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 23 Июнь 2025 г. 14:41:45
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, ИНН ЮЛ=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Федеральное казначейство

# Рабочая программа профессионального модуля

# ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**МО-09 02 07-ПМ.01. РП**

| | |
|---|---|
| РАЗРАБОТЧИК | Богатырева Т.Н. |
| ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ | Судьбина Н.А. |
| ГОД РАЗРАБОТКИ | 2025 |

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... 3

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..... 3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля ..... 3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... 5

2.1 Трудоемкость освоения модуля ..... 5
2.2 Структура профессионального модуля ..... 6
2.3 Содержание профессионального модуля ..... 6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... 322

3.1 Материально-техническое обеспечение ..... 322
3.2 Учебно-методическое обеспечение ..... 322
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..... 323

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ ..... 324

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть профессионального цикла образовательной программы.

## 1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. | Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования | Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования. |
| ПК 1.2 | Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. | Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. | Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.. | Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов. | использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. |
| ПК 1.4 | Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. | Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. | Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | тестирования программного продукта. |
| ПК 1.5 | Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.<br>Работать с системой контроля версий | Способы оптимизации и приемы рефакторинга.<br>Инструментальные средства анализа алгоритма.<br>Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.<br>Принципы работы с системой контроля версий. | Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| ПК 1.6 | Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования.<br>Оформлять документацию на программные средства. | Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. | Разрабатывать мобильные приложения |

## 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 156 | По запросу работодателя |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| Учебные занятия | 472 | |
| Практические занятия | 258 | 258 |
| *Курсовая работа (проект)* | 60 | - |
| Практика, в т.ч.: | | |
| учебная | | |
| производственная | 216 | |
| Самостоятельная работа | 26 | - |
| Консультации | 6 | |
| Промежуточная аттестация | 8 | |
| Всего | **1046** | **258** |

## 2.2 Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| | | | | Всего | В том числе | | | | Учебная | Производственная |
| | | | | | Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК1.1, ПК1.2 | МДК.01.01 Разработка программных модулей | **596** | | **596** | **184** | 60 | 22 | | | |
| ПК1.3-ПК1.5 | МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей | **60** | | **60** | **40** | | | | | |
| ПК1.2, ПК1.6 | МДК.01.03 Разработка мобильных приложений | **80** | | **80** | 52 | | 4 | | | |
| ПК1.2-ПК1.3 | МДК.01.04 Системное программирование | **86** | | **86** | 56 | | | | | |
| ПК1.1-ПК1.6 | ПП.01.01 Производственная практика | *216* | | | | | | | | *180* |
| Экзамен по модулю | | *8* | | | | | | | | |
| | ***Всего:*** | ***1046*** | | ***822*** | ***258*** | ***60*** | | | | ***180*** |

## 2.3 Содержание профессионального модуля

### МДК 01.01 Разработка программных модулей

### МДК 01.01.01 Разработка программных модулей

| Номер занятия *(сквозная нумерация)* | **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | ***МДК 01.01.01 Разработка программных модулей***<br>***Семестр 5*** | ***89*** | ***40*** | | ***44*** | | ***1*** | | ***4*** | | | | | | |
| ***Тема 1.1*** | Жизненный цикл ПО | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *1.* | Понятие ЖЦ ПО. Этапы ЖЦ ПО. | ***2/2*** | ***2/2*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *Тема 1.2* | Структурное программирование | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *2.* | Технология структурного программирования. Инструментальные средства оформления и документирования | ***2/4*** | ***2/4*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-2* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *3.* | Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи. | ***2/6*** | ***2/6*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-2* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 4. | Практическая работа №1 «Оценка сложности алгоритмов сортировки.» | ***2/8*** | | | ***2/2*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *1-2* | *ИЛ-3* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 5. | Практическая работа №2 «Оценка сложности алгоритмов поиска.» | ***2/10*** | | ***2/4*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 6. | Практическая работа №3 «Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.» | ***2/12*** | | ***2/6*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 7. | Практическая работа №4 «Оценка сложности эвристических алгоритмов.» | ***2/14*** | | ***2/8*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***Тема 1.1.3*** | ***Объектно-ориентированное программирование*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 8. | Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия. Перегрузка методов. Операции класса. | ***2/16*** | ***2/8*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 9. | Практическая работа№ 5 «Работа с классами.» | ***2/18*** | | | ***2/10*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *1-2* | *ИЛ-4* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 10. | Иерархия классов. Синтаксис интерфейсов. Интерфейсы и наследование. | ***2/20*** | ***2/10*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 11. | Практическая работа № 6 «Работа с объектами через интерфейсы.» | ***2/22*** | | | ***2/12*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 12. | Структуры. Делегаты. Регулярные выражения | ***2/24*** | ***2/12*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 13. | Коллекции. Параметризованные классы. Указатели. Операции со списками. | ***2/26*** | ***2/14*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | *ИЛ-5* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14. | Практическая работа №7 «Операции со списками. | ***2/28*** | | | ***2/14*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***Тема 1.1.4*** | ***Паттерны проектирования*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 15. | Назначение и виды паттернов. Основные шаблоны. Структурные шаблоны.<br>Порождающие шаблоны. | ***2/30*** | ***2/16*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *З 3.3, 5.1* | |
| 16. | Практическая работа№8 Использование шаблонов | ***2/32*** | | | ***2/16*** | | | | | | *Оформление отчета* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***ИТОГО за 5 семестр*** | ***32*** | ***16*** | | ***16*** | | | | | | | | | | |
| | ***МДК 01.01.01 Разработка программных модулей***<br>***6 Семестр*** | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. | Структурные и поведенческие шаблоны. | ***2/2*** | ***2/2*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| ***Тема 1.1.5.*** | ***Событийно управляемое программирование*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 18. | Событийно-управляемое программирование. Элементы управления. Диалоговые окна. Обработчики событий. | ***2/4*** | ***2/4*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 19. | Практическая работа №1 «Форма и ее свойства» | ***2/6*** | | | ***2/2*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 20. | Практическая работа № 2 «Диалоговые окна и сообщения» | ***2/8*** | | | ***2/4*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 21. | Введение в графику | ***2/10*** | ***2/6*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 22. | Практическая работа№ 3 «Элементы переключателей и выбора» | ***2/12*** | | | ***2/6*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 23. | Практическая работа№ 4 «Обработка данных в табличном виде.» | ***2/14*** | | | ***2/8*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | *ИЛ-6* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2* | |
| 24. | Практическая работа № 5 «Сохранение/чтение настроек приложения, используя Ini файлы.» | ***2/16*** | | | ***2/10*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | *ИЛ-7* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 25. | Практическая работа № 6 «Сохранение/чтение настроек приложения, используя реестр Windows.» | ***2/18*** | | | ***2/12*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26. | Практическая работа № 7 «Обработка строковой информации» | ***2/20*** | | | ***2/14*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 27. | Практическая работа № 8 «Обработка графической информации» | ***2/22*** | | | ***2/16*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***Тема 1.1.6*** | ***Оптимизация и рефакторинг кода*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2.* |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | *ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 28. | Методы оптимизации программного кода | ***2/24*** | ***2/8*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 29. | Цели рефакторинга. Методы рефакторинга. | ***2/26*** | ***2/10*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30. | Практическая работа № 9 «Оптимизация и рефакторинг кода.» | ***2/28*** | | | ***2/18*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***Тема 1.1.7*** | ***Разработка пользовательского интерфейса.*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 31. | Правила разработки интерфейсов пользователя. | ***2/30*** | ***2/12*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1* | |
| 32. | Практическая работа № 10 «Разработка интерфейса пользователя» | ***2/32*** | | | ***2/20*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 33. | Практическая работа № 11 «Разработка интерфейса пользователя» | ***2/34*** | | | ***2/22*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Тема 1.1.8*** | ***Тема 1.1.8 Основы ADO.Net*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 34. | Работа с базами данных | ***2/36*** | ***2/14*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | *ИЛ-8* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 35. | Доступ к данным | ***2/38*** | ***2/16*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 25-30 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| 36. | Создание таблиц | ***2/40*** | ***2/18*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 25-30 | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 37. | Создание первичных вторичных ключей | ***2/42*** | ***2/20*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 25-30 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 38. | Добавление записей в БД | ***2/44*** | ***2/22*** | | | | | | | *ПК, Интер* | [2] стр 25-30 | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | *нет класс* | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 39. | Практическая работа № 12 «Создание приложения с БД» | ***2/46*** | | | ***2/24*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 40. | Самостоятельная работа № 1 «Создание приложения с БД» | ***4/50*** | | | | | | | *4/4* | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 41. | Способы создания команд | ***2/52*** | ***2/24*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 32-45 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 42. | Практическая работа № 13 «Создание хранимых процедур» | ***2/54*** | | | ***2/26*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | Оформление отчета | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 43. | Консультация | ***1/55*** | | | | | *1/1* | | | | | | | | |
| 44. | Итоговое занятие | ***2/57*** | | | ***2/28*** | | | | | | | | | | |
| | ***ИТОГО за 6 семестр*** | ***59*** | ***24*** | | ***28*** | | ***1*** | | ***4*** | | | | | | |
| | ***ИТОГО ВСЕГО*** | ***89*** | ***40*** | | ***44*** | | ***1*** | | ***4*** | | | | | | |

## МДК 01.01.02 Объектно-ориентированное программирование

| *(сквозная нумерация)* | **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | уровень освоения | интерактивные формы | Основные элементы компетенций | Коды компетенций и личностных результатов |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образоват | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | тельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | |
| | | | | сул ьта | Пр оме жут | | | | | | | | |

| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ***Объектно-ориентированное программирование***<br>***4 Семестр*** | ***97*** | ***64*** | | ***28*** | | ***1*** | | ***4*** | | | | | | |
| | **Тема 1 Создание Windows-приложений на основе Visual C#.** | ***8*** | ***6*** | | ***2*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 1 | Проектирование приложения. Создание рабочей области проекта. Класс System.Windows.Forms.Application. | *2/2* | *2/2* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| 2 | Проектирование окна приложения. Изучение проекта и заполнение его кодом. Основы технологии IntelliSense. | *2/4* | *2/4* | | | | | | | | *Оформление отчета* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 3 | Пр 1. Работа с формами. Основные свойства форм. | *2/6* | | | *2/2* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| 4 | Создание SDI и MDI-приложений. | *2/8* | *2/6* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **Тема 2. Меню и панели инструментов.** | ***8*** | ***6*** | | ***4*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 5 | Панель инструментов ToolStrip. | *2/10* | *2/8* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 6 | Пр 2 Стандартные меню приложений. Создание меню MenuStrip. | *2/12* | | | *2/4* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | *ИЛ-1* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 7 | Контекстное меню ContextMenuStrip. | *2/14* | *2/10* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 8 | Пр 3. Элемент управления ToolStripContainer. | *2/16* | | | *2/6* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | *ИЛ-1* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 9 | Строка состояния StatusStrip. | *2/18* | *2/12* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **Тема 3. Контейнеры в Windows Forms.** | ***8*** | ***4*** | | ***4*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 10 | Контейнеры в Windows Forms. | *2/20* | *2/14* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 11 | Элементы GroupBox, Panel и FlowLayoutPanel. Динамическое добавление элементов. | *2/22* | *2/16* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 12 | Пр 4. Специальный контейнер TableLayoutPanel. | *2/24* | | | *2/8* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 13 | Пр 5. Панель вкладок TabControl и SplitContainer. | *2/26* | | | *2/10* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | **Тема 4. Работа с элементами управления.** | ***38*** | ***18*** | | ***20*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 14 | Работа с элементами управления. Кнопка. | *2/28* | *2/18* | | | | | | | | *Выучить конспе* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | *кт* | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 15 | Пр 6. Работа с элементами управления. Метки и ссылки. | *2/30* | | | *2/12* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 16 | Пр 7. Работа с элементами управления. Текстовое поле TextBox и класс RichTextBox. | *2/32* | | | *2/14* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 17 | Пр 8. Работа с элементами управления. Класс RichTextBox. Элемент MaskedTextBox. | *2/34* | | | *2/16* | | | | | | *Оформление отчет* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | *а* | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 18 | Работа с элементами управления. Элементы Radiobutton и CheckBox. | *2/36* | *2/20* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br><br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 19 | Пр 9. Работа с элементами управления. Элемент ListBox. | *2/38* | | | *2/18* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br><br>*У 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 20 | Работа с элементами управления. Элемент ComboBox. | *2/40* | *2/22* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 21 | Пр 10. Работа с элементами управления. Элемент CheckedListBox. | *2/42* | | | *2/20* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 22 | Пр 11. Работа с элементами управления. Элемент ListView. Элемент ImageList. | *2/44* | | | *2/22* | | | | | | *Оформление отчет* | *2* | | *У 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | *а* | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 23 | Пр 12. Диалоговые окна OpenFileDialog, SaveFileDialog, FontDialog и ColorDialog. | *2/46* | | | *2/24* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 24 | Работа с элементами управления. Использование немодальной формы. | *2/48* | *2/24* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 25 | Работа с датами и временем. | *2/50* | *2/26* | | | | | | | | *Выучить конспе* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | *кт* | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br><br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 26 | Работа с датами и временем. Элемент DateTimePicker и MonthCalendar. | *2/52* | *2/28* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br><br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 27 | Пр 13. Решение задач на применение класса DateTime. | *2/54* | | | *2/26* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br><br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 28 | Работа с элементами управления. Элемент TreeView. | *2/56* | *2/30* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br><br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 29 | Пр 14. Работа с элементами управления. Элемент управления dataGridView. | *2/58* | | | *2/28* | | | | | | *Оформление отчета* | *2* | *ИЛ-1* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br><br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 30 | Работа с элементами управления. Элементы NumericUpDown и DomainUpDown. | *2/60* | *2/32* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br><br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 31 | Решение задач на применение элементами управления.Элементы TrackBar, Timer и ProgressBar | *2/62* | *2/34* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *З 1.1-1.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 32 | Самостоятельная работа № 1. Решение задач на применение элементами управления. | *2/64* | | | | | | | *2/ 2* | | *Оформление отчета* | *2* | *ИЛ-1* | | |
| | **Тема 5. Работа с графикой.** | ***12*** | ***12*** | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 33 | Графическая поверхность. Карандаши и кисти. Карандаш Кисть. | *2/66* | *2/36* | | | | | | | | | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *3.1-3.3, 5.1* | |
| 34 | Графические примитивы. Линия Ломаная линия | *2/68* | *2/38* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 35 | Прямоугольник. Точка. Многоугольник. | *2/70* | *2/40* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1* | |
| 36 | Эллипс и окружность. Дуга. Сектор. | *2/72* | *2/42* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 37 | Работа с текстом. | *2/74* | *2/44* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| 38 | Битовые образы. Анимация. | *2/76* | *2/46* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **Тема 6. Работа с данными.** | ***16*** | ***16*** | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 39 | Основы построения баз данных. SQL язык. | *2/78* | *2/48* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 40 | СУБД MySQL. Установка. Создание схемы. Формирование таблиц | *2/80* | *2/50* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 41 | Модель объектов ADO.NET. Таблицы и поля (объекты DataTable и DataColumn) | *2/82* | *2/52* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *3.1-3.3, 5.1* | |
| 42 | Объекты DataRelation. Строки (объект DataRow). DataAdapter. | *2/84* | *2/54* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 43 | Объекты DBConnection и DBCommand. Использование визуальной среды для работы с ADO.NET. | *2/86* | *2/56* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1* | |
| 44 | Управление соединением. Объект Connection. Объект Command. | *2/88* | *2/58* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 45 | Вывод связанных таблиц. Связывание элементов управления с данными. | *2/90* | *2/60* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| 46 | Перемещение по записям. Объект CurrencyManager. Изменение записей. | *2/92* | *2/62* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **Тема 7. Коллекции, перечислители и итераторы**. | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *47* | Краткий обзор коллекций. Обобщенные , необобщенные коллекции. | *2/94* | *2/64* | | | | | | | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *48* | Консультация | *2/95* | | | | | *1/1* | | | | | | | | |
| *49* | Самостоятельная работа № 2 «Список List. Двухсвязный список LinkedList. Очередь Queue. Коллекция Stack. Коллекция Dictionary. Коллекция ArrayList» | *2/97* | | | | | | | *4/ 4* | | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **ИТОГО по дисциплине** | **97** | **64** | | **28** | | **1** | | **4** | | | | | | |

## МДК 01.01.03 Прикладное программирование на Python

| (с кв о | **Наименование разделов и тем профессионального** | общий объем образовательной программы, час | Средс | Внеа | ль ос | ин те | О сн о в | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | **модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | | тва обучения | удиторная работа (домашнее задание) | | | | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | ***МДК 01.01.03 Прикладное программирование на Python***<br>***4 Семестр*** | ***63*** | ***40*** | | ***18*** | | ***1*** | | ***4*** | | | | | | |
| | **Тема 1. Коллекции: Списки, кортежи и словари.** | ***20*** | ***14*** | | ***6*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 1 | Последовательности: список. | *2/2* | *2/2* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация)* | **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 2 | Последовательности: кортежи. Файлы Python (Открытие и закрытие файла). | *2/4* | *2/4* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 3 | Пр 1. Последовательности: диапазоны. Файлы Python (Чтение и запись файлов). | *2/6* | | | *2/2* | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отче* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *класс* | *та* | | | *1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 4 | Отображения: словари. | *2/8* | *2/6* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| 5 | ПР 2. Множества. | *2/10* | | | *2/4* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | *ИЛ-1* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | **Тема 2. Функции и функциональное** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1,* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | **программирование.** | | | | | | | | | | | | | | *1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 6 | Функции. Передача параметров и возвращаемые значения. Правила видимости. Модули и инструкция import. | *2/12* | *2/8* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| 7 | Функции как объекты и замыкания. | *2/14* | *2/10* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 8 | Декораторы. Анонимные функции. | *2/16* | *2/12* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| 9 | Функции-генераторы. Генераторы списков. Выражения-генераторы. | *2/18* | *2/14* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 10 | ПР 3. Декларативное программирование. Решение задач по теме 2. | *2/20* | | | *2/6* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | **Тема 3. Модули и инструкция import.** | ***4*** | ***4*** | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| 11 | Модули. Общие сведения. Пакет (Package) в Python. | *2/22* | *2/16* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 12 | Классификация модулей. | *2/24* | *2/18* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5.1 | |
| | **Тема 4. Объектно-ориентированное программирование.** | ***6*** | ***6*** | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 13 | Классы и объекты. Инкапсуляция, атрибуты и свойства. | *2/26* | *2/20* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *3.1-3.3, 5.1* | |
| 14 | Уровни доступа атрибутов. Сеттеры и геттеры | *2/28* | *2/22* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 15 | Наследование полиморфизм в Python. | *2/30* | *2/24* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация)* | **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **Тема 5 Создание графического интерфейс Tkinter.** | ***30*** | ***16*** | | ***14*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 16 | ПР 4. Создание графического интерфейса. Настройка размеров окна приложения. | *2/32* | | | *2/8* | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отче* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *класс* | *та* | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 17 | ПР 5. Настройка размеров окна приложения. Создание виджета Label Создание виджета Button. | *2/34* | | | *2/10* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 18 | Entry - класс однострочного текстового поля. | *2/36* | *2/26* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | | |
| 19 | ПР 6. Библиотека Tkinter: Обработка событий. | *2/38* | | | *2/12* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 20 | Упаковка методом grid() - сетка. Установка фокуса виджета ввода. | *2/40* | *2/28* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *Выучить консп* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *класс* | *ект* | | | *5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 21 | ПР 7. Точное позиционирования виджетов. | *2/42* | | | *2/14* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2* | |
| 22 | ПР 8. Виджет Radio Button и Checkbutton. | *2/44* | | | *2/16* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| 23 | Виджет Text – многострочное текстовое поле. | *2/46* | *2/30* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 24 | ПР 9. Стилизация. Виджет с прокручиваемым текстом ScrolledText. | *2/48* | | | *2/18* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 25 | Самостоятельная работа № 1. Добавление панели меню. Диалоговые окна. Виджет SpinBox, Scale и Canvas | 2/52 | | | | | | | 4/ 4 | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2<br>У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| 28 | Работа с датами и временем. Работа с классом DataTime. Виджет tkCalendar, виджет DateEntry | *2/54* | *2/32* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 30 | Библиотека matplotlib. Построение графиков. Построение линейного и stem-графика графиков. Построение диаграмм. Столбчатые и круговые диаграммы. | *2/56* | *2/34* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **Тема 6. Работа с базами данных в Python.** | ***10*** | ***10*** | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 33 | Основы построения реляционных баз данных. СУБД MySQL | *2/58* | *2/36* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 34 | Доступ к базам данных MySQL (общие сведения) Подключение к базе данных MySQL с помощью функции connect(). | *2/60* | *2/38* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Выучить конспект* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 36 | Подключение к базе данных MySQL с помощью объекта MySQLConnection. Запросы Python MySQL. Запрос данных с помощью fetchone. Запрос данных с помощью | *2/62* | *2/40* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *Выучить консп* | *1* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
| | fetchall. | | | | | | | | | *класс* | *ект* | | | *5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Консультация | *2/63* | | | | | *1/1* | | | | | | | | |
| | **ИТОГО по дисциплине** | ***63*** | ***40*** | | ***18*** | | ***1*** | | ***4*** | | | | | | |

## МДК 01.01.04 Разработка desktop-приложений

| к в о | *Наименование разделов и тем* | *общий объем образовательной программы, час* | *Сред* | *Внеау* | о н п е | С с н | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | *профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)* | *объем образовательной программы в ак.час.* | *объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час* | | | | | | *Самостоятельная работа* | *ства обучения* | *дитор ная работ а (дома шнее задан ие)* | | | | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | *в т. ч. по видам занятий* | | | | *консультации* | *Промежуточная аттестация* | | | | | | | |
| | | | *Уроки, лекции* | *лабораторные занятия* | *практические занятия* | *Курсовая работа* | | | | | | | | | |
| | *МДК 01.01.04 Разработка desktop-приложений*<br>*Семестр 6* | *81* | *38* | | *8* | *30* | *1* | | *4* | | | | | | |
| *Тема1* | *Методологические основы проектирования ИС* | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11, 13, 15-18,20,24, 26.* |
| *1.* | *Состав и содержание работ на пред проектной стадии создания ИС* | *2/2* | *2/2* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| *Номер занятия (сквозная нумерация)* | *Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)* | *общий объем образовательной программы, час* | | | | | | | *Средства обучения* | *Внеаудиторная работа (домашнее задание)* | *Уровень освоения* | *Используемые активные и интерактивные формы обучения* | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *объем образовательной программы в ак.час.* | *объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час* | | | | | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | *в т. ч. по видам занятий* | | | | *консультации* | *Промежуточная аттестация* | | | | | | |
| | | | *Уроки, лекции* | *лабораторные занятия* | *практические занятия* | *Курсовая работа* | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *2.* | *Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования* | *2/4* | *2/4* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-2* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *3.* | *Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения* | *2/6* | *2/6* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* | |

| *Номер занятия (сквозная нумерация)* | *Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)* | *общий объем образовательной программы, час* | | | | | | | *Средства обучения* | *Внеаудиторная работа (домашнее задание)* | *Уровень освоения* | *Используемые активные и интерактивные формы обучения* | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *объем образовательной программы в ак.час.* | *объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час* | | | | | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | *в т. ч. по видам занятий* | | | | | | | | | | | |
| | | | *Уроки, лекции* | *лабораторные занятия* | *практические занятия* | *Курсовая работа* | *консультации* | *Промежуточная аттестация* | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *4.* | *Понятие и основные системы кодирования экономической информации. Состав и содержание операции проектирования экономической информации* | *2/8* | *2/8* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 2* | *1-2* | *ИЛ-3* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *5.* | *Понятие Единой системы классификации и кодирования (ЕСКК). Технология использования штрихового кодирования* | *2/10* | *2/10* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 6* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | *экономической информации* | | | | | | | | | | | | *5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *Тема 2* | *Разработка информационной системы(курсовой проект)* | | *30* | | *10* | *30* | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11, 13, 15-18,20,24, 26.* |
| *6.* | *Этап начальной разработки. Определение целей. Проведение предпроектного обследование предприятий.* | *2/12* | *2/12* | | | | | | *ПК, Интернет* | *[1] Глава 6* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | класс | | | | 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 7. | Курсовое проектирование 1. Проведение предпроектного обследования предприятия. Создание ТЗ и ТЭО по теме курсового проекта. | 2/14 | | | | 2/2 | | | ПК, Интернет класс | [1] Глава 8 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1.2.1, 1.2.2 | |
| 8. | Курсовое проектирование 2 Разработка технического задания | 2/16 | | | | 2/4 | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 9. | Общий обзор процедуры проектирование базы данных. Пример описание предметной области. | 2/18 | 2/14 | | | | | | ПК, Интернет класс | [1] Глава 5 | 1-2 | ИЛ-4 | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 10. | Практическая работа №1 Построение концептуальной логической модели. Нормализация | 2/20 | | | 2/2 | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 11. | Курсовое проектирование №3 Построение концептуальной логической модели. Использование ERWin | 2/22 | | | | 2/6 | | | ПК, Интернет класс | [1] Глава 5 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, | |

| *Номер занятия (сквозная нумерация)* | *Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)* | *общий объем образовательной программы, час* | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *объем образовательной программы в ак.час.* | *объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час* | | | | | | *Самостоятельная работа* | *Средства обучения* | *Внеаудиторная работа (домашнее задание)* | *Уровень освоения* | *Используемые активные и интерактивные формы обучения* | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
| | | | *в т. ч. по видам занятий* | | | | *консультации* | *Промежуточная аттестация* | | | | | | | |
| | | | *Уроки, лекции* | *лабораторные занятия* | *практические занятия* | *Курсовая работа* | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *12.* | *Практическая работа№2 Построение физической модели* | *2/24* | | | *2/4* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| *Номер занятия (сквозная нумерация)* | *Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)* | *общий объем образовательной программы, час* | | | | | | | *Средства обучения* | *Внеаудиторная работа (домашнее задание)* | *Уровень освоения* | *Используемые активные и интерактивные формы обучения* | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *объем образовательной программы в ак.час.* | *объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час* | | | | | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | *в т. ч. по видам занятий* | | | | *консультации* | *Промежуточная аттестация* | | | | | | |
| | | | *Уроки, лекции* | *лабораторные занятия* | *практические занятия* | *Курсовая работа* | | | | | | | | |
| *13.* | *Курсовое проектирование №4 Построение концептуальной логической модели. Использование ERWin* | *2/26* | | | | *2/8* | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | *ИЛ-5* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *14.* | *Практическая работа №3 Тестирование физической модели БД ИС* | *2/28* | | | *2/6* | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отчет* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | класс | а | | | 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 15. | Курсовое проектирование №5 Тестирование физической модели БД ИС. Пример описание базы данных | 2/30 | | | | 2/10 | | | ПК, Интернет класс | [1] Глава 5 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 16. | Формализация функциональных требований к системе с помощью диаграммы вариантов использования. Построение информационного приложения | 2/32 | 2/16 | | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| 17. | Курсовое проектирование №6 Описание функционирование системы с использованием объектного моделирования | 2/34 | | | | 2/12 | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 18. | Руководящие принципы проектирования интерфейса, ориентированного на пользователя. Построение оконного | 2/36 | 2/18 | | | | | | | ПК, Интернет | Оформление отчет | 2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1- | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | интерфейса. | | | | | | | | класс | а | | | 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 19. | Курсовое проектирование №7 Организация ввода вывода данных. Динамическое создание компонентов в C# | 2/38 | | | | 2/14 | | | ПК, Интернет класс | [1] Глава 5 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, | |

| *Номер занятия (сквозная нумерация)* | *Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)* | *общий объем образовательной программы, час* | | | | | | | *Средства обучения* | *Внеаудиторная работа (домашнее задание)* | *Уровень освоения* | *Используемые активные и интерактивные формы обучения* | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *объем образовательной программы в ак.час.* | *объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час* | | | | | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | *в т. ч. по видам занятий* | | | | *консультации* | *Промежуточная аттестация* | | | | | | |
| | | | *Уроки, лекции* | *лабораторные занятия* | *практические занятия* | *Курсовая работа* | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *20.* | *Практическая работа№4 Организация ввода-вывода. Использование компонента TpageControl* | *2/40* | | | *2/8* | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| 21. | Курсовое проектирование 8 Фильтрация записей | 2/42 | | | | 2/16 | | | | ПК, Интернет класс | [1] Глава 5 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 22. | Курсовое проектирование 9 Анализ данных. Вычисляемые запросы | 2/44 | | | | 2/18 | | | | ПК, Интернет | [2] стр 1-10 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | класс | | | | 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 23. | Курсовое проектирование 10 Анализ данных. Упорядочение вывода полей | 2/46 | | | | 2/20 | | | ПК, Интернет класс | [2] стр 1-10 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, | |

| *Номер занятия (сквозная нумерация)* | *Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)* | *общий объем образовательной программы, час* | | | | | | | *Средства обучения* | *Внеаудиторная работа (домашнее задание)* | *Уровень освоения* | *Используемые активные и интерактивные формы обучения* | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *объем образовательной программы в ак.час.* | *объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час* | | | | | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | *в т. ч. по видам занятий* | | | | *консультации* | *Промежуточная аттестация* | | | | | | |
| | | | *Уроки, лекции* | *лабораторные занятия* | *практические занятия* | *Курсовая работа* | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *24.* | *Создание вложенных запросов. Группировка данных* | *2/48* | *2/20* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[2] стр 1-10* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 25. | Курсовое проектирование 11. Использование компонента TDBGrid | 2/50 | | | | 2/22 | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 |
| 26. | Форматирование значений полей. Работа с типом данных даты и времени: DATE, | 2/52 | 2/22 | | | | | | | ПК, Интернет | [2] стр 1-10 | 1-2 | ИЛ-6 | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1- |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | *TIME и TIMESTAMP* | | | | | | | | | *класс* | | | | *3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *27.* | *Введение в технологию построения отчетов.* | *2/54* | *2/24* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[2] стр 1-10* | *1-2* | *ИЛ-7* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *28.* | *Построение отчетов средствами C#.* | *2/56* | *2/26* | | | | | | | *ПК, Инте* | *[2] стр 1-* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | рнет класс | 10 | | | 2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 29. | Создание отчета "Печать справочника" Компоненты для построения отчетов. | 2/58 | 2/28 | | | | | | | ПК, Интернет класс | [2] стр 1-10 | 1-2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 30. | Самостоятельная работа № 1. Создание отчета средствами C#. Группировки данных в отчете. | 2/62 | | | | | | 4/4 | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 31. | Общие принципы создания отчетов на базе Microsoft Office. | 2/64 | 2/30 | | | | | | ПК, Интернет | [2] стр 1-10 | 1-2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1- | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | класс | | | | 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 32. | Построение статических запросов. Формирование отчетов на базе статистических запросов. | 2/66 | 2/32 | | | | | | ПК, Интернет класс | [2] стр 18-22 | 1-2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 33. | Курсовое проектирование 12. Построение | 2/68 | | | | 2/24 | | | ПК, Инте | [2] стр | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | *отчетов на базе статических запросов.* | | | | | | | | | *рнет класс* | *18-22* | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *34.* | *Курсовое проектирование 13. Формируемые запросы.* | *2/70* | | | | *2/26* | | | | *ПК, Интернет класс* | *[2] стр 18-22* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 35. | Курсовое проектирование 14 Создание простейшего отчета средствами FastReport 5.0. | 2/72 | | | | 2/28 | | | ПК, Интернет класс | [2] стр 18-22 | 1-2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 36. | Курсовое проектирование 15. Построение отчета главный - детальный. | 2/74 | | | | 2/30 | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | | З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 | |
| 37. | Планирование системы справок. Создание встроенной справочной системы. | 2/76 | 2/34 | | | | | | | ПК, Интернет класс | [2] стр 18-22 | 1-2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 38. | Построение инсталляционного пакета. Тестирование ПО на машине клиента. | 2/78 | 2/36 | | | | | | | ПК, Интернет класс | [2] стр 18-22 | 1-2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 39. | Сдача проекта заказчику. Сопровождение ПО. Защита курсового проекта | 2/80 | 2/38 | | | | | | ПК, Интернет класс | [2] стр 18-22 | 1-2 | | З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1 | |
| 40. | Консультация | 1/81 | | | | | 1/1 | | | | | | | |
| | ИТОГО | 81 | 38 | | 8 | 30 | 1 | | 4 | | | | | | |

## МДК 01.01.05 Интернет программирование

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | ***МДК.01.01.5 Интернет программирование 4 семестр*** | ***34*** | ***22*** | | ***12*** | | | | | | | | | |
| | ***Раздел 1. Основы работы в HTML*** | | | | | | | | | | | | | *ОК 01-07,09. ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| | ***Тема 1.1 Структура Web-страницы. Форматирование документа средствами*** | ***20*** | ***12*** | | ***8*** | | | | | | | | | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | ***HTML*** | | | | | | | | | | | | | |
| | *Введение в HTML и CSS. Структура Web-страницы. Понятие «Тег»* | *2/2* | *2/2* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| | *Форматирование символов. Форматирование текстовой информации. Применение форматирования текстовой информации.* | *2/4* | *2/4* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| | *Практическое занятие№1. Применение гипертекстовых ссылок.* | *2/6* | | | *2/2* | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2-3* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Работа с таблицами. Применение таблиц в web-дизайне.* | *2/8* | *2/6* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Практическое занятие№2. Построение таблиц различного вида.* | *2/10* | | | *2/4* | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2-3* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | объем образовательной программы в ак.час. | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Построение форм* | *2/12* | *2/8* | | | | | | *ПК, Интерне* | *конспе* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | *т класс* | *кт* | | | *1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Практическое занятие№3. Формы ввода* | *2/14* | | | *2/6* | | | | *ПК, Интерне* | *Оформление* | *2-3* | | *З 4.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | *данных* | | | | | | | | *т класс* | *отчета* | | | *4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.2.1 , 1.2.2* | |
| | *Применение форм ввода данных. Изображения в HTML.* | *2/16* | *2/10* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Практическое занятие№4. Использование изображений. Карты MAP.* | *2/18* | | | *2/8* | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2-3* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Создание слайд-шоу. Назначение якоря в HTML* | *2/20* | *2/12* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *З.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | ***Раздел 2. Основы работы CSS.*** | ***14*** | *10* | | *4* | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | *Синтаксис CSS. Теги «div» и «span»* | *2/22* | *2/14* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | *Практическое занятие№5. Пример использования таблиц стилей.* | *2/24* | | | *2/10* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2-3* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *, 1.1.2 , 1.2.1 , 1.2.2* | |
| | *Параметры CSS для фона. Оформление ссылок. Границы в CSS. Отступы в CSS.* | *2/26* | *2/16* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Практическое занятие№6. Шрифты в CSS. Поля в CSS. Списки в CSS* | *2/28* | | | *2/12* | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2-3* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Параметры форматирования в CSS. Позиционирование в CSS. Контекстные селекторы* | *2/30* | *2/18* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Псевдо - классы и псевдо - элементы CSS.* | *2/32* | *2/20* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Различия между xhtml и html. Версии xhtml. Валидация документов xhtml.* | *2/34* | *2/22* | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | ***Итого за 4 семестр*** | ***34*** | ***22*** | | ***12*** | | | | | | | | | |
| | ***МДК 01.01.05 Интернет программирование*** | ***30*** | ***14*** | | ***16*** | | | | | | | | | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | ***5 Семестр*** | | | | | | | | | | | | | |
| | ***1 РАЗДЕЛ ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ JAVASCRIPT*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *1* | Введения в JAVAScript. Структура кода в JS | ***2/2*** | ***2/2*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-2* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 3 | Практическая работа№1 Первая программа | ***2/4*** | | | ***2/2*** | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 6* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 4 | Введение в типы данных. Выражения и операторы | ***2/6*** | ***2/4*** | | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отчет* | *2* | | *З 1.1-1.6,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *класс* | *а* | | | *2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 6 | ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА | ***2/8*** | ***2/6*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | *ИЛ-4* | *З 1.1-1.6,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 7 | Практическая работа №2 ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЯЗЫКА | ***2/10*** | | | ***2/4*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчет* | *2* | | *З 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *а* | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2* | |
| 8 | Массивы. Записи и кортежи | ***2/12*** | ***2/8*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *3.1-3.3, 5.1* | |
| | ***РАЗДЕЛ 3 СОЗДАНИЕ СЛАЙДЕРА*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 9 | Практическая работа №3 Создание слайдера | ***2/14*** | | | ***2/6*** | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | *ИЛ-5* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***РАЗДЕЛ 4 ФУНКЦИИ*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР* |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 10 | Основные понятия. Основные концепции. Создание меню | ***2/16*** | ***2/10*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1* | |
| 11 | Практическая работа №4 ФУНКЦИИ | ***2/18*** | | | ***2/8*** | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***РАЗДЕЛ 5 ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 12 | Основные концепции | ***2/20*** | ***2/12*** | | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отчет* | *2* | | *З 1.1-1.6,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *класс* | *а* | | | *2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 13 | Практическая работа № 5 Создание пользовательских объектов | ***2/22*** | | | ***2/10*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2* | |
| | Практическая работа № 6 Создание пользовательских классов | ***2/24*** | | | ***2/12*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***РАЗДЕЛ 6 МЕНЮ И ПАНЕЛИ*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 14 | Создание меню | ***2/26*** | ***2/14*** | | | | | | | *ПК, Интернет* | *[1] Глава* | *1-2* | | *З 1.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *класс* | *5* | | | *1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 15 | Практическая работа № 7 Эффектная полоса прокрутки | ***2/28*** | | | ***2/14*** | | | | | *ПК, Интернет* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 4.1,* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | *класс* | | | | *4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.2.1 , 1.2.2* | |
| 16 | Практическая работа №8 Адаптивное меню | ***2/30*** | | | ***2/16*** | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1 , 1.1.2 , 1.2.1 , 1.2.2 У* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***ИТОГО за 5 семестр*** | ***30*** | ***14*** | | ***16*** | | | | | | | | | | |
| | ***МДК 01.01.05 Интернет программирование 6 семестр*** | *59* | *32* | | *32* | | *1* | | *4* | | | | | | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | ***РАЗДЕЛ 1 Введение язык PHP*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 17 | Введение в язык программирования PHP. Равнение языка PHP с C++ | ***2/2*** | ***2/2*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 18 | Установка и настройка сервера. Синтаксис и грамматика PHP | ***2/4*** | ***2/4*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Типы данных PHP. | ***2/6*** | ***2/6*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Переменные языка PHP. | ***2/8*** | ***2/8*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 20 | Практическая работа №1 Первая программа на PHP | ***2/10*** | | | ***2/2*** | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***РАЗДЕЛ 2 ВЫРАЖЕНИЯ и УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ в PHP*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 21 | Элементы языка PHP: константы и выражения; | ***2/12*** | ***2/10*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| 22 | Практическая работа №2 Условия | ***2/14*** | | | ***2/4*** | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | Элементы языка PHP: классы | ***2/16*** | ***2/12*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Элементы языка PHP: операторы | ***2/18*** | ***2/14*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Элементы языка PHP: регулярные выражения | ***2/20*** | ***2/16*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 23 | Организация циклов | ***2/22*** | ***2/18*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | ***ФУНКЦИИ PHP*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 24 | Элементы языка PHP: функции | ***2/24*** | ***2/20*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | PHP - управляющие конструкции и функции | ***2/26*** | ***2/22*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 25 | Практическая работа №3 Функции | ***2/28*** | | | ***2/6*** | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | *ИЛ-8* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 26 | Включение и запрос файлов. Встроенные функции PHP. | ***2/30*** | ***2/24*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 25-30 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | ***МАССИВЫ И СТРОКИ в PHP*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 27 | Основные подходы к массивам. Работа со строками | ***2/32*** | ***2/26*** | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 28 | Практическая работа №4 Массивы | ***2/34*** | | | ***2/8*** | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 25-30 | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 29 | Практическая работа №5 Цикл foreach | ***2/36*** | | | ***2/10*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* У *4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| | ***ОБРАБОТКА ФОРМ*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| 30 | ***Практическая работа №6 Создание форм*** | ***2/38*** | | | ***2/12*** | | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | POST и GET запросы. Обработка данных HTML форм | ***2/40*** | ***2/28*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 31 | Практическая работа №7 Методы GET и POST | ***2/42*** | | | ***2/14*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.2.2* | |
| | ***Сессии (сеансы) в PHP*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| | Объектно-ориентированное программирование в PHP. Работа с шаблонами в PHP. PHP работа с cookies файлами | ***2/44*** | ***2/30*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 32 | Практическая работа№8 Создания авторизации пользователя и регистрации пользователя | ***2/46*** | | | ***2/16*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***Работа с Mysql*** | | | | | | | | | | | | | | *ОК 01-07,09. ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13,* |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *15-18,20,24,26.* |
| 34 | Практическая работа №9 Установка Mysql и изучение полей и типов данных в Mysql | ***2/48*** | | | ***2/18*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 36 | Практическая работа №10 Создание таблиц при помощи запросов и заполнения БД | ***2/50*** | | | ***2/20*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 37 | Практическая работа №11 Подключение отключение от СУБД | ***2/52*** | | | ***2/22*** | | | | | | | | | *З 4.1,* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 39 | Функции PHP для работы с Mysql. Функции выполнения запросов к серверу базы данных | ***2/54*** | ***2/32*** | | | | | | | | | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 41 | Практическая работа №12 Сортировка таблиц | ***2/56*** | | | ***2/24*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 40 | Практическая работа№13 Создание админ-панель | ***2/58*** | | | ***2/26*** | | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| 41 | Практическая работа №14 Формирование отчета | ***2/60*** | | | ***2/28*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 42 | Практическая работа №15 Работа с изображениями | ***2/62*** | | | ***2/30*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| 43 | Самостоятельная работа № 1 Создание корзины пользователя | ***4/66*** | | | | | | *4/4* | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1* | |

| Номер занятия | **Наименование разделов и тем дисциплины** | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *, 1.2.2* | |
| | Консультация | ***1/67*** | | | | | *1/ 1* | | | | | | | |
| 44 | Итоговое занятие | ***2/69*** | | | ***2/32*** | | | | | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1 , 1.1.2 , 1.2.1 , 1.2.2 У* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***ИТОГО 6 семестр*** | *59* | *32* | | *32* | | *1* | | *4* | | | | | | |
| | ***ИТОГО всего*** | *133* | *68* | | *60* | | *1* | | *4/4* | | | | | | |

## МДК 01.01.06 Разработка интернет информационных систем

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | **МДК.01.01.06 Разработка интернет информационных систем**<br>*5 Семестр* | ***86*** | ***44*** | | ***12*** | ***30*** | | | | | | | | | |
| | ***Раздел 1. Основы построения интернет информационных систем.*** | ***12*** | ***10*** | | ***2*** | | | | | | | | | | |
| | ***Тема 1.1 Web-технологии*** | ***12*** | ***10*** | | ***2*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,2* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6. |
| **1** | *Возникновение и развития Веб технологий.* | *2/2* | *2/2* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| **2** | *Интернет-приложение. Способы организации web-серверов. Системы управления контентом* | *2/4* | *2/4* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| | *Структура WEB-страницы. Статические и динамические WEB-страницы* | *2/6* | *2/6* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | ***Тема 1.2. Основы создания сайта.*** | | | | | | | | | | | | | | |
| *3* | *Создание локального рабочего места разработчика WEB сайта.* | *2/8* | *2/8* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *4* | *Практическая работа №1. Создание статического сайта html в Dreamweaver* | *2/10* | | | *2/2* | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Поиск нужной информации в Интернет (с* | *2/12* | *2/10* | | | | | | | *ПК,* | *конспе* | *1-2* | | *З 1.1-1.6,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | *помощью различных поисковых серверов).* | | | | | | | | | *Интернет* | *кт* | | | *2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | ***Раздел 2.Разработка интернет информационной системы.*** | ***74*** | ***34*** | | ***10*** | ***30*** | | | | | | | | | |
| | ***Тема 2.1Проектирование пользовательского интерфейса.*** | ***8*** | ***4*** | | ***2*** | ***2*** | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,2* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6. |
| 5 | *Типовые задачи, решаемые при создании WEB-приложений* | *2/14* | *2/12* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Практическая работа №2. Компоновка первой страницы сайта. Создание кнопок. Имитация различных состояний кнопки.* | *2/16* | | | *2/4* | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *6* | *Работа с каскадными таблицами стилей CSS. Основы блочной верстки сайта с макета.* | *2/18* | *2/14* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *7* | *Курсовое проектирование 1. Основные формулировки в техническом задании на разработку сайта. ГОСТ 34.602.89* | *2/20* | | | | *2/2* | | | | *ПК, Интерне* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т* | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***Тема 2.2Оформление внешнего вида сайта.*** | ***10*** | ***6*** | | ***2*** | ***2*** | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,2* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6. |
| 8 | *Создание пунктов и подпунктов меню и отображение его на сайте.* | *2/22* | *2/16* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Требования к иллюстрациям в Internet. Обзор форматов иллюстраций JPEG, GIF, PNG, SWF, SVG..* | *2/24* | *2/18* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | Промежуточная аттестация | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| *9* | *Практическая работа № 3. Вывод контента сайта с помощью таблиц.* | *2/26* | | | *2/6* | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *10* | *Курсовое проектирование 2. Вывод контента сайта с помощью таблиц и его форматирование* | *2/28* | | | | *2/4* | | | | *ПК, Интерне* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т* | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *11* | *Размещение текста в базе данных. Вывод текста страниц.* | *2/30* | *2/20* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| | ***Тема 2.3Доступ к данным из приложения.*** | ***12*** | ***6*** | | ***2*** | ***4*** | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *12* | *Взаимодействие PHP и MySQL. Создание тестовой БД Объект недвижимости MySQL.* | *2/32* | *2/22* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | обязательная нагрузка, час | | | | | | | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | всего | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| *13* | *Авторизация доступа с помощью сессий* | *2/34* | *2/24* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *14* | *Практическая работа №4. Доступ к базе данных средствами PHP.* | *2/36* | | | *2/8* | | | | | *ПК, Интернет* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *15* | *Курсовое проектирование 3. Доступ к базе данных средствами PHP.* | *2/38* | | | | *2/6* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| | *Способы внедрения кода ASP .NET в страницу.* | *2/40* | *2/26* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *16* | *Курсовое проектирование 4. Доступ к базе данных средствами PHP* | *2/42* | | | | *2/8* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***Тема 2.4. Организация ввода - вывода данных.*** | ***18*** | ***10*** | | ***2*** | ***6*** | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *17* | *Формы и фреймы. Правила работы с формами. Создание формы авторизации.* | *2/44* | *2/28* | | | | | | | *ПК, Интерне* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т* | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *18* | *Работа с записями: выборка* | *2/46* | *2/30* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *19* | *Курсовое проектирование 5 Работа с записями: выборка* | *2/48* | | | | *2/10* | | | | *ПК, Интерне* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т* | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Применение карт изображений ImageMap в WEB-дизайне* | *2/50* | *2/32* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | обязательная нагрузка, час | | | | | | | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | всего | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| *20* | *Работа с записями: добавление.* | *2/52* | *2/34* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *21* | *Практическая работа № 5. Работа с записями: добавление,* | *2/54* | | | *2/10* | | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *22* | *Курсовое проектирование 6. Работа с записями: добавление.* | *2/56* | | | | *2/12* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| *23* | *Работа с записями: изменение и удаление* | *2/58* | *2/36* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *24* | *Курсовое проектирование 7. Работа с записями: изменение и удаление* | *2/60* | | | | *2/14* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***Тема 2.5. Организация ввода - вывода данных.*** | ***8*** | ***4*** | | ***2*** | ***2*** | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *25* | *Анализ данных. Создание простых статических отчетов* | *2/62* | *2/38* | | | | | | | *ПК, Интерне* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т* | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *26* | *Анализ данных. Создание простых параметрических отчетов* | *2/64* | *2/40* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *27* | *Практическая работа № 6. Анализ данных. Создание простых статических отчетов.* | *2/66* | | | *2/12* | | | | | *ПК, Интерне* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т* | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| *28* | *Курсовое проектирование 8. Анализ данных. Создание простых статических отчетов и параметрических отчетов.* | *2/68* | | | | *2/16* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | ***Тема 2.6. Построение сложных отчетов.*** | | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *29* | *Формирования сложного отчета из данных нескольких таблиц* | *2/70* | *2/42* | | | | | | | *ПК, Интерне* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т* | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *30* | *Курсовое проектирование 9. Формирования сложного отчета из данных нескольких таблиц* | *2/72* | | | | *2/18* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| *31* | *Сортировка, группировка данных.* | *2/74* | *2/44* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *32* | *Курсовое проектирование 10. Построение отчетов с применением с применением вычисляемых полей.сортировки, группировки данных.* | *2/76* | | | | *2/20* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Курсовое проектирование 11. Регистрации домена, предоставления услуг по хостингу.* | *2/78* | | | | *2/22* | | | | *ПК, Интернет* | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | | | | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| | *Курсовое проектирование 12. Перенос файлов и базы данных на хостинг с помощью специальных программ (ftp-клиентов) таких как TotalCommander* | *2/80* | | | | *2/24* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Курсовое проектирование 13. Перенос файлов и базы данных на хостинг с помощью специальных программ (ftp-клиентов) таких* | *2/82* | | | | *2/26* | | | | *ПК, Интерне* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | *как FileZilla.* | | | | | | | | | *т* | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Курсовое проектирование 14. Создание архивной копии информации сайта.* | *2/84* | | | | *2/28* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Курсовое проектирование 15. Тестирование сайта. Критерии оценок созданного сайта* | *2/86* | | | | *2/30* | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | *Промежуточная Аттестация* | | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | консультации | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2* | |
| | ***ИТОГО за 5 Семестр*** | ***86*** | ***44*** | | ***12*** | ***30*** | | | | | | | | | |
| | ***6 семестр*** | ***47*** | ***30*** | | ***14*** | | ***1*** | | ***2*** | | | | | | |
| | ***Раздел 3. Обслуживание сайта. Перенос созданного приложения на платный хостинг.*** | | | | | | | | | | | | | | |
| | ***Тема 3.1. Запуск локального сервера на ПК*** | ***8*** | | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| ***1*** | *Организация процесса разработки веб-контента CMS/CMF.* | *2/2* | *2/2* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| ***2*** | *Понятие о хостинге.* | *2/4* | *2/4* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | *Хостинг провайдеры. Оформление бесплатного хостинга* | *2/6* | *2/6* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Просмотр сайта с помощью различных браузеров (InternetExplorer, MozillaFirefox, Opera, GoogleChrome и т.п.)* | *2/8* | *2/8* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | ***Тема 3.2 . Установка и настройка WEB-сервера.*** | ***14*** | ***4*** | | ***10*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| ***3*** | *Настройка WEB-сервера Apache.* | *2/10* | | | *2/2* | | | | | *ПК, Интернет* | | *1-2* | *ТЗ-9* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***4*** | *Установка PHP как модуль Apache* | *2/12* | | | *2/4* | | | | | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***5*** | *Установка MySQL и phpMyAdmin* | *2/14* | | | *2/6* | | | | | *ПК,* | | *2* | | *З 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *Интернет* | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Методика выбора домена и особенности регистрации на различных Web-серверах.* | *2/16* | *2/10* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| ***6*** | *Управление базами данных в PHPMyAdmin* | *2/18* | | | *2/8* | | | | | *ПК, Интернет* | | *1-2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***7*** | *Установка и настройка IIS* | *2/20* | | | *2/10* | | | | | *ПК,* | | *1-2* | | *З 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *Интернет* | | | | *9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Тема 3.3 . Общая информация о создании сайтов и применении CMS* | ***22*** | ***16*** | | ***6*** | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | *18,20,24,26.* |
| ***8*** | *Основные понятия CMS.* | *2/22* | *2/12* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| ***9*** | *Общая информация о CMS WordPress. Начальная установка и настройка WordPress на локальном сервере.* | *2/24* | *2/14* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Добавление новых записей на сайт. Создание рубрик, подрубрик, меток и записей на сайте Записи различных форматов (стандартный, заметка, ссылка, галерея, статус, цитата, изображение).* | *2/26* | | | *2/12* | | | | | *ПК, Интернет* | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***10*** | *Этапы создания сайта на CMS Joomla.* | *2/28* | *2/16* | | | | | | | *ПК, Инт* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | обязательная нагрузка, час | | | | | | | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | всего | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *ернет* | | | | *З 1.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Добавление файлов на сайт. Работа с медиафайлами. Отключение комментарий для определенных страниц.* | *2/30* | | | *2/14* | | | | | *ПК, Интернет* | | | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2*<br>*У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2* | |
| | *Изменение внешнего вида сайта Настройка текущей темы. Добавление и настройка виджетов. Создание пунктов и подпунктов меню и отображение его на сайте* | *2/32* | | | | | | | *2/ 2* | *ПК, Интернет* | | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.1.1, 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2* | |
| ***11*** | *Установка Joomla. Настройки при инсталляции. Глобальная конфигурация* | *2/34* | *2/18* | | | | | | | *ПК, Инт* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | *сайта. Админка и настройки сайта.* | | | | | | | | | *ернет* | | | | *3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| ***12*** | *Основные понятия CMS, движок Joomla!, административная панель, визуальный редактор.* | *2/36* | *2/20* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Категории. Создаем папки для картинок категории. Создаем раздел, категорию,* | *2/38* | *2/22* | | | | | | | *ПК, Инт* | *конспе* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | *пункт меню. Копируем статьи в другое место сайта (в новый раздел). Создаем пункты меню. Как создать и настроить пункты меню в Главном меню (mainmenu). Пункт меню типа "Блог - содержимое раздела"* | | | | | | | | | *ернет* | *кт* | | | *3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| ***13*** | *Статичное содержимое. Чем отличается статичное содержимое от обычных статей* | *2/40* | *2/24* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| ***14*** | *Тема 3.4 . Регистрация домена и получение* | *6* | *6* | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1,* |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | *хостинга.* | | | | | | | | | | | | | | *1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| ***15*** | *Выбор Web-сервера для регистрации домена, предоставления услуг по хостингу.*<br>*Методика выбора домена и особенности регистрации на различныхWeb-серверах.* | *2/42* | *2/26* | | | | | | | *ПК, Интернет* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2*<br>*У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Услуги по регистрации доменов и предоставлению хостинга. Особенности* | *2/44* | *2/28* | | | | | | | *ПК, Инт* | *конспе* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | консультации | *Промежуточная Аттестация* | *Самостоятельная работа* | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | | |
| | *предоставления услуг (виды сервиса и стоимость услуг).* | | | | | | | | | *ернет* | *кт* | | | *3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Тема 3.5 . Перенос созданного блога на платный хостинг. Обслуживание сайта.* | ***6*** | ***6*** | | | | | | | | | | | | *ПК 1.1, 1.2. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| ***16*** | *Перенос файлов и базы данных на хостинг.* | *2/46* | *2/30* | | | | | | | *ПК, Инт* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия (сквозная нумерация) | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | *Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | *Самостоятельная работа* | | | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | консультации | *Промежуточная Аттестация* | | | | | | | |
| | *Подключение к хостингу с помощью специальной программы (ftp-клиентов) такой как TotalCommander* | | | | | | | | | *ернет* | | | | *З.1-З.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | *Консультация* | *2/47* | | | | | *1/1* | | | | | | | | |
| | ***Итого за 6 семестр:*** | ***47*** | ***30*** | | ***14*** | | ***1*** | | ***2*** | | | | | | |
| | ***Итого МДК 01.01.06*** | ***133*** | ***74*** | | ***26*** | | ***1*** | | ***2*** | | | | | | |

**МДК 01.02 Поддержка и тестирование программных модулей**

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | *МДК 01.02. Поддержка и тестирование программных модулей*<br>*Семестр 6* | *60* | *40* | | *20* | | | | | | | | | | |
| | Тема 1.1 Отладка и тестирование программного обеспечения | *18* | *12* | | *6* | | | | | | | | | | *ПК 1.3-1.5. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *1.* | Основные положения теории отладки и тестирования. Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения. | *2/2* | *2/2* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *2.* | Виды ошибок и способы их определения. | *2/4* | *2/4* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *3.* | Методы отладки и тестирования. | *2/6* | *2/6* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *З 1.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *4.* | Классификация тестирования по уровням. | *2/8* | *2/8* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *5.* | Практическая работа №1. «Методы тестирования». | *2/10* | | | *2/2* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| *6.* | Тестирование производительности и регрессионное тестирование. | *2/12* | *2/10* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *З 3.3, У 5.1, 5.2, 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *7.* | Практическая работа №2. «Тестирование на основе потока данных и потоков управления» | *2/14* | | | *2/4* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *, 1.3.2 , 1.4.1 , 1.5.1 - 1.5.4* | |
| *8.* | Практическая работа №3. «Использование инструментальных средств на этапе отладки.» | *2/16* | | | *2/6* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1 , 1.3.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | , 1.4.1 , 1.4.2 , 1.5.1 , 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1 , 1.3.2 , | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| *9.* | Анализ результатов тестирования программы. Автоматизация тестирования | *2/18* | *2/12* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Тема 1.2 Разработка кода программного продукта на уровне модуля | *32* | *24* | | *8* | | | | | | | | | | *ПК 1.3-1.5. ЛР 2,4,7,11,13, 15-18,20,24,26.* |
| *10* | Разработка модулей системного программного обеспечения. | *2/20* | *2/14* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *11* | Этапы создания программы. Компилятор, компоновщик, интерпретатор. | *2/22* | *2/16* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *12* | Модуль. Основные характеристики программного модуля. Общая | *2/24* | *2/18* | | | | | | | *ПК, Интерне* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | структура программного модуля | | | | | | | | | *т класс* | | | | *1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *13* | Практическая работа №4. «Отладка и | *2/26* | | | *2/8* | | | | | *ПК, Интерне* | *Оформлен ие* | *2* | | *З* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | оптимизация модулей инструментальными средствами» | | | | | | | | | *т класс* | *отчета* | | | *4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| 14 | Практическая работа №5. «Тестирование программного модуля по определенному сценарию» | *2/28* | | | *2/10* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| 15 | Элементы и приемы программирования на аппаратном уровне | *2/30* | *2/20* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 16 | Программная модель микропроцессора | *2/32* | *2/22* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 17 | Низкоуровневое программирование. Общая структура машинных команд. | *2/34* | *2/24* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *З 1.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *18* | Арифметические и логические операции. Организация переходов. | *2/36* | *2/26* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *19* | Практическая работа №6. «Работа с программами и данными в машинном | *2/38* | | | *2/12* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | представлении» | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.3.1 , 1.3.2 , 1.4.1 , 1.4.2 , 1.5.1 , 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| *20* | Практическая работа №7. «Технология создания ассемблерных программ» | *2/40* | | | *2/14* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | , 1.3.2 , 1.4.1 , 1.4.2 , 1.5.1 , 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1 , | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.3.2, 1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| *21* | Организация взаимодействия с аппаратным обеспечением. | *2/42* | *2/28* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *22* | Ресурсы операционной системы. | *2/44* | *2/30* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 23 | Интерфейс прикладного программирования (API) операционных систем. | *2/46* | *2/32* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 24 | Управление файлами, атрибутами и каталогами. | *2/48* | *2/34* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *З 3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 25 | Управление памятью. | *2/50* | *2/36* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *З 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Тема 1.3 Документирование | *10* | *4* | | *6* | | | | | | | | | | |
| 26 | Содержание технической документации и методы разработки | *2/52* | *2/38* | | | | | | | *ПК, Интерне* | *конспект* | *1-2* | | *З 1.1-1.6,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | *т класс* | | | | *2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 27 | Практическая работа №8. «Методология разработки технической документации. | *2/54* | | | *2/16* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | Технологии разработки документов». | | | | | | | | | | | | | *9.1, 9.2, 1.3.1 , 1.3.2 , 1.4.1 , 1.4.2 , 1.5.1 , 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| 28 | Виды программных документов. Виды эксплуатационных документов. | *2/56* | *2/40* | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *конспект* | *1-2* | *ИЛ* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 29 | Практическая работа №9. «Автоматизированные средства оформления документации» | *2/58* | | | *2/18* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *, 1.4.1, 1.5.1 - 1.5.4* | |
| 30 | Практическая работа №10. «Оформление документации на программные средства с использованием инструментальных средств» | *2/60* | | | *2/20* | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1,* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *1.4.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.5.1* | |

| Номер занятия | Наименование разделов и тем дисциплины | общий объем образовательной программы, час | | | | | | | Средства обучения | Внеаудиторная работа (домашнее задание) | Уровень освоения | Используемые активные и интерактивные формы обучения | Основные элементы компетенций (З/У) | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | - *1.5.4* | |
| | *Итого* | *60* | *40* | | *20* | | | | | | | | | |

## МДК 01.03 Разработка мобильных приложений

| Занятия (сквозная | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоени | е элемент ы компете | активны е и интеракт ивные |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | |
| | | | | льная внеау | | льтац | макси маль | | | | | |

| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | МДК.01.03 Разработка мобильных приложений<br>6 Семестр | | | | | | | | | | | | |
| | Тема 1.1 Основные понятия разработки мобильных приложений | *30* | *20* | | *10* | | | | | | | | *ПК 1.2,1.6. ЛР 2,4,7,11,13 ,15-18,20,24, 26.* |
| | Введение в разработку мобильных приложений | *2/2* | *2/2* | | | | | | | ПК, Ин-тер-нет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Виды приложений и их структура | *2/4* | *2/4* | | | | | | | ПК, Ин-тер-нет | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | класс | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Архитектура Android приложений | *2/6* | *2/6* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Основы этапы разработки мобильного приложения | *2/8* | 2/8 | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Основы разработки многооконных приложений | *2/10* | *2/10* | | | | | | | ПК, Интернет класс | *Изучение конспекта* | *1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Практическое занятие № 1 Установка и настройка инструментария для разработки мобильных приложений. | 2/12 | | | *2/2* | | | | | ПК, Интернет класс | *Оформление отчета* | *2* | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Использование возможностей смартфона в приложениях | *2/14* | *2/12* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Введение в разработку мобильных приложений | *2/16* | *2/14* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика | *2/18* | *2/16* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Практическое занятие № 2 Создание эмуляторов и подключение устройств. | *2/20* | | | *2/4* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Практическое занятие № 3 Настройка режима терминала. | *2/22* | | | *2/6* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Нативные приложения, веб-приложения их области | *2/24* | *2/18* | | | | | | | ПК, Ин- | Изучение | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | применения | | | | | | | | | тер-нет класс | конспекта | | *3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Классификация видов мобильных приложений | *2/26* | *2/20* | | | | | | | ПК, Ин-тер-нет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Практическое занятие № 4 Создание нового проекта. | *2/28* | | | *2/8* | | | | | ПК, Ин-тер-нет | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | класс | | | *1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Практическое занятие № 5 Изучение и комментирование кода | *2/30* | | | *2/10* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Тема 2.1 Основные языки для разработки | *4* | *4* | | | | | | | | | | | *ПК 1.2,1.6. ЛР 2,4,7,11,13 ,15-18,20,24, 26.* |
| | Основные языки для разработки мобильных приложений. Java | *2/32* | *2/22* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Основные языки для разработки мобильных приложений. Kotlin | *2/34* | *2/24* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Тема 2.2 Основные инструменты для разработки | *14* | *8* | | *6* | | | | | | | | | *ПК 1.2,1.6. ЛР 2,4,7,11,13 ,15-18,20,24, 26.* |
| | Инструменты разработки мобильных приложений (JDK) | *2/36* | *2/26* | | | | | | | ПК, Интернет | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | класс | | | *У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Инструменты разработки мобильных приложений (AndroidStudio) | *2/38* | *2/28* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Инструменты разработки мобильных приложений (WebView) | *2/40* | *2/30* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *5.1* | |
| | Инструменты разработки мобильных приложений (Phonegap) | *2/42* | *2/32* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Практическое занятие № 6 Изменение элементов дизайна. | *2/44* | | | *2/12* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Практическое занятие № 7 Обработка событий: подсказка и цветовая индикация | *2/46* | | | *2/14* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Практическое занятие № 8 Подготовка стандартных модулей | *2/48* | | | *2/16* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Тема 2.3 Изучение мобильных операционных систем | *30* | *22* | | *8* | | *4* | | | | | | | *ПК 1.2,1.6. ЛР 2,4,7,11,13 ,15-* |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | *18,20,24, 26.* |
| | Преимущества использования мобильных приложений в сравнении с Веб-приложениями | *2/50* | *2/34* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Недостатки использования мобильных приложений в сравнении с десктопными-приложениями | *2/52* | *2/36* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Инструментарий среды разработки мобильных приложений для операционной системы Apple iOS | *2/54* | *2/38* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Практическое занятие № 9 Обработка событий: переключение между экранами | *2/56* | | | *2/18* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | *1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Практическое занятие № 10Передача данных между модулями | *2/58* | | | *2/20* | | | | | ПК, Интернет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |
| | Инструментарий среды разработки мобильных | *2/60* | *2/40* | | | | | | | ПК, Ин- | Изучение | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | приложений для операционной системы Android | | | | | | | | | тер-нет класс | конспекта | | *З.1-З.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Инструментарий среды разработки мобильных приложений для операционной системы Windows Phone | *2/62* | *2/42* | | | | | | | ПК, Ин-тер-нет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Структура операционной системы iOS. Структура приложения iOS. Основные требования к интерфейсу приложения iOS | *2/64* | *2/44* | | | | | | | ПК, Ин-тер-нет | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | обязательная нагрузка, час | | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | всего | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | класс | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Структура операционной системы Android. Структура приложения Android. Основные требования к интерфейсу приложения Android. | *2/66* | *2/46* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Android -манифест. Взаимодействия Android - приложения с сетью | *2/68* | *2/48* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Считывание информации Android -приложения с XML -файла | *2/70* | *2/50* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Вызов приложения из другого приложения в ОС Android | *2/72* | *2/52* | | | | | | | ПК, Интернет класс | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Самостоятельная работа № 1 Проблемы безопасности мобильных операционной системы | *2/74* | | | | | *2/2* | | | ПК, Интер- | Изучение конспек | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Android | | | | | | | | | нет класс | та | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Практическое занятие № 11 Тестирование и оптимизация мобильного приложения | *2/76* | | | *2/22* | | | | | ПК, Ин-тер-нет класс | Оформление отчета | 2 | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2, 1.5.1, 1.5.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.6.1, 1.6.2* | |

| Номер занятия *(сквозная нумерация0* | Номера и наименование разделов и тем | Учебная нагрузка по учебному плану, час | | | | | | | | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | обязательная нагрузка, час | | | | самостоятельная внеаудиторная | консультации | максимальная | | | | | |
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные работы | практические занятия | Курсовое проектирование | | | | | | | | |
| | Самостоятельная работа № 2 Проблемы безопасности мобильных операционной системы IOS | *2/78* | | | | | *2/4* | | | | Изучение конспекта | 1 | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Итоговое занятие | *2/80* | | | *2/24* | | | | | | | | | |
| | Итого всего | 80 | 52 | | 24 | | 4 | | | | | | | |

## МДК 01.04 Системное программирование

| Номер занятия | Наименование разделов и тем | общий объем образовательной программы, час | Средства обучения | Домашнее задание | Уровень усвоения | Основные элементы компетенций (З/У) | Используемые активные и интерактивные формы обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | **профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | объем образовательной программы в ак.час. | объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час | | | | | | Самостоятельная работа | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | в т. ч. по видам занятий | | | | | | | | | | | | |
| | | | Уроки, лекции | лабораторные занятия | практические занятия | Курсовая работа | консультации | Промежуточная аттестация | | | | | | | |
| | ***МДК 01.04. Системное программирование***<br>***Семестр 5*** | | | | | | | | | | | | | | |
| | Раздел 1. Теоретические основы построения системного программного обеспечения | ***42*** | ***26*** | | ***16*** | | | | | *[1] Джонсон М. Харт Системное программирование в среде Windows* | | | | | |
| | Тема 1.1. Введение. Основные определения и понятия. Назначения, функции системного программного обеспечения | ***6*** | ***4*** | | ***2*** | | | | | | | | | | *. ПК 1.2,1.3. ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24, 26.* |
| *1* | Основные понятия и определения ПО. Расположение системного программного обеспечения в общей структуре вычислительной системы, организация | ***2/2*** | ***2/2*** | | | | | | | *ПК, Интернет кла* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-1* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | взаимодействия между аппаратурой ЭВМ, системным и прикладным программным обеспечением. | | | | | | | | | *сс* | | | | *З 1.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *2* | Классификация и структура системного программного обеспечения. Операционная система, загрузчики, трансляторы, компиляторы, и интерпретаторы, отладчики, утилиты. | ***2/4*** | ***2/4*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 1* | *1-2* | *ИЛ-2* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| *3* | Практическая работа 1. Работа с утилитами в ОС Windows | ***2/6*** | | | ***2/2*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| | Тема 1.2. Интерфейсы операционных систем. Понятие многопоточности | ***14*** | ***8*** | | ***6*** | | | | | | | | | | *ПК 1.2,1.3. ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24, 26.* |
| 4 | Основные принципы и стандарты. Системные вызовы. Интерфейсы WinAPI, POSIX API. 32 и 64 разрядные интерфейсы. Проблема локализации, стандарты ANSI и UNICODE. | ***2/8*** | ***2/6*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 2* | *1-2* | *ИЛ-3* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 5 | Концепция процессов и потоков. Задания, процессы, потоки, волокна. Мультипрограммирование. Мультизадачность. Пакетная обработка, разделение времени, | ***2/10*** | ***2/8*** | | | | | | | *ПК, Интернет* | *[1] Глава 6* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | диалоговый режим. Системы реального времени. | | | | | | | | | *класс* | | | | *З 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 6 | Практическая работа 2. Концепции и инструменты Microsoft Windows управление потоками. | ***2/12*** | | | ***2/4*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 7 | Взаимодействие и синхронизация процессов и потоков. Параллельные асинхронные процессы и межпроцессное взаимодействие. Семафоры, мьютексы, Тупики | ***2/14*** | ***2/10*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 8* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 8 | Практическая работа 3. Алгоритмы решения тупиков. Восстановление после тупиков. | ***2/16*** | | | ***2/6*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 9 | Управление памятью. Виртуально адресное пространство. Страничная, сегментная, странично-сегментная структуризация виртуального адресного пространства. | ***2/18*** | ***2/12*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | *ИЛ-4* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 10 | Практическая работа 4. Преобразование виртуальных адресов в физические адреса. | ***2/20*** | | | ***2/8*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| | Тема 1.3. Составляющие компилятора. Фазы компиляции | ***22*** | ***14*** | | ***8*** | | | | | | | | | | *ПК 1.2,1.3. ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24, 26.* |
| 11 | Понятие фазы компиляции. Общая схема работы компиляторы, фазы компиляции их особенности. Однопроходные и многопроходные компиляторы. | ***2/22*** | ***2/14*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 12 | Определение и общая схема работы распознавателя. | ***2/24*** | ***2/16*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 13 | Языки грамматики. Запись грамматик в форме Бэкуса-Наура. Классификация языков. Грамматика и распознаватели. | ***2/26*** | ***2/18*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | *ИЛ-5* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 14 | Практическая работа 5. Запись грамматик в форме Бэкуса-Наура | ***2/28*** | | | ***2/10*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 15 | Лексическая фаза компиляции. Конечные автоматы. Автоматы с магазинной памятью. | ***2/30*** | ***2/20*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *3.3, 5.1* | |
| 16 | Практическая работа 6. Конечные автоматы | ***2/32*** | | | ***2/12*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 17 | Практическая работа 7. Преобразования конечных автоматов | ***2/34*** | | | ***2/14*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.3.2* | |
| 18 | Практическая работа 8. Автоматы с магазинной памятью | ***2/36*** | | | ***2/16*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 19 | Генерация кода. Методы оптимизации программного кода. | ***2/38*** | ***2/22*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Таблица идентификаторов. Методы организации таблиц идентификаторов. | ***2/40*** | ***2/24*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 21 | Статическая, стековая, динамическая память. Загрузчики. | ***2/42*** | ***2/26*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | *[1] Глава 5* | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Раздел 2. Теоретические основы построения системного программного обеспечения | | | | | | | | | *[2]* Аблязов Р.З. Программирование на | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***54*** | ***40*** | | ***14*** | | | | | ассемблере на платформе x86-64 | | | | | |
| | Тема 2.1. Основные понятия системного программирования | ***8*** | ***6*** | | ***2*** | | | | | | | | | | *ПК 1.2,1.3. ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24, 26.* |
| 22 | Введение в низкоуровневое программирование | ***2/44*** | ***2/28*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 23 | Понятие языка Assembler. Машиннозависимость языка Assembler. Множество машинныз кодов. Метки и переменные в языке Assembler. | ***2/46*** | ***2/30*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 24 | Средства взаимодействия ассемблерных программ с операционной системой. | ***2/48*** | ***2/32*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 25 | Практическая работа 9. Ознакомление с эмулятором Emu8086 | ***2/50*** | | | ***2/18*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| | Тема 2.2. Функциональная организация ЭВМ | ***22*** | ***16*** | | ***6*** | | | | | | | | | | *ПК 1.2,1.3. ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24, 26.* |
| 26 | Основы архитектуры ЭВМ. | ***2/52*** | ***2/34*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | *ИЛ-6* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 27 | Представление данных в ЭВМ. | ***2/54*** | ***2/36*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | *ИЛ-7* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 28 | Арифметические операции с целыми числами. Сложение. Вычитание. | ***2/56*** | ***2/38*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 29 | Практическая работа 10. Арифметические операции с целыми числами. Сложение. Вычитание. | ***2/58*** | | | ***2/20*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *1.3.1, 1.3.2* | |
| 30 | Арифметические операции с целыми числами. Умножение. Деление. | ***2/60*** | ***2/40*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 31 | Практическая работа 11. Арифметические операции с целыми числами. Умножение. Деление. | ***2/62*** | | | ***2/22*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 32 | Представление чисел в формате с плавающей точкой. | ***2/64*** | ***2/42*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 1-10 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 33 | Практическая работа 12. Арифметические операции над числами в формате с плавающей точкой. | ***2/66*** | | | ***2/24*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 34 | Регистры процессора. | ***2/68*** | ***2/44*** | | | | | | | *ПК, Интернет* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | *класс* | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 35 | Система прерываний. | ***2/70*** | ***2/46*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 36 | Система команд процессора. Адресация памяти. | ***2/72*** | ***2/48*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | Тема 2.3. Язык Assembler | ***14*** | ***8*** | | ***6*** | | | | | | | | | | *ПК 1.2,1.3. ЛР 2,4,7,11,13,15-18,20,24, 26.* |
| 38 | Основные команды языка Assembler. | ***2/74*** | ***2/50*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 18-22 | *1-2* | *ИЛ-8* | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 39 | Команды пересылки данных. | ***2/76*** | ***2/52*** | | | | | | | *ПК, Интернет* | [2] стр 25-30 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | *класс* | | | | *2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 40 | Практическая работа 13. Команды пересылки данных. | ***2/78*** | | | ***2/26*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 42 | Практическая работа 14. Логические команды. Логические операции. | ***2/80*** | | | ***2/28*** | | | | | *ПК, Интернет кла* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | *сс* | | | | *1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 44 | Практическая работа 15. Команды сдвига. | ***2/82*** | | | ***2/30*** | | | | | *ПК, Интернет класс* | *Оформление отчета* | *2* | | *З 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2 У 4.1, 4.2, 9.1, 9.2, 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.3.2* | |
| 45 | Команды передачи управления. Условные и безусловные переходы. | ***2/84*** | ***2/54*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 25-30 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1,* | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | *5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| 46 | Ввод и вывод символов с клавиатуры. Организация циклов. Массивы и стек. | ***2/86*** | ***2/56*** | | | | | | | *ПК, Интернет класс* | [2] стр 32-45 | *1-2* | | *З 1.1-1.6, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 5.1, 5.2 У 1.1-1.9, 2.1-2.7, 3.1-3.3, 5.1* | |
| | **ИТОГО** | ***86*** | ***56*** | | ***30*** | | | | | | | | | | |

**Содержание обучения по практике профессионального модуля (ПМ)**

| Коды профессиональных компетенций | Вид практики | Виды работ на практике, требования к их выполнению | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ПК 1.1 – 1.6** | *ПП.01.01 Производственная* | – Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места.<br>– Разработка технического задания на внедрение информационной системы<br>– Разработка графика разработки и внедрения информационной системы<br>– Сравнительный анализ методологий проектирования<br>– Анализ бизнес-процессов подразделения<br>– Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы<br>– Разработка перечня обучающей документации на информационную систему<br>– Разработка руководства оператора<br>– Разработка моделей интерфейсов пользователей<br>– Настройка доступа к сетевым устройствам<br>– Настройка политики безопасности<br>– Выполнение задач тестирования в процессе внедрения<br>– Составление плана резервного копирования<br>– Создание резервной копии информационной системы<br>– Создание резервной копии базы данных<br>– Восстановление данных<br>– Восстановление работоспособности системы<br>– Сбор информации об ошибках. Формирование отчетов об ошибках<br>– Выявление и устранение ошибок программного кода информационных систем<br>– Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией<br>– Разработка технического задания на сопровождение информационной системы<br>– Формирование предложений о расширении информационной системы<br>– Обслуживание системы отображения информации актового зала<br>– Обслуживание системы отображения информации конференц-зала<br>– Обслуживание локальной сети | **216** | **3** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | – Обслуживание системы видеонаблюдения<br>– Определение показателей безотказности системы<br>– Определение показателей долговечности системы<br>– Определение комплексных показателей надежности системы<br>– Определение единичных показателей достоверности информации в системе<br>– Формирование предложений по реинжинирингу информационной системы<br>– Моделирование интеллектуальных систем Моделирование интеллектуальных систем<br>– Поддержание документации ИС в актуальном состоянии<br>– Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы<br>– Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы<br>– Идентифицированние ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы<br>– Исправление ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации<br>– Использование различных видов тестирования на этапе отладки ИС<br>– Разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС<br>– Применение документации систем качества<br>– Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы<br>– Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.<br>– Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.<br>– Применять документацию систем качества.<br>– Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **Всего** | **216** | |

*Документ управляется программными средствами 1С: Колледж*
*Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж*

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория № 4235 Информационных систем, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Комплекты мебели для учебного процесса

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры, принтер, проектор, аудиоколонка.

Программное обеспечение: Windows 10 Pro (Russian); Windows Server 2008 Standart, Enterprise and Datacenter witch Service Pack 2 (x86); МойОфис Образование.

Средства обучения: доска классная

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- TV для демонстрации экрана компьютера преподавателя;
- программный комплекс для демонстрации изображения на рабочие места;
-программа удаленного доступа к рабочему месту;
- подключение к Internet

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2 Учебно-методическое обеспечение

#### 3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1.Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие / С. В. Белугина. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 312 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

2.Волк, В. К. Практическое введение в программную инженерию : учебное пособие / В. К. Волк. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - on-line.

3.Шитов, В. Н. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя : учебное пособие / В. Н. Шитов, К. Е. Успенский. - Москва : КноРус, 2023. - 294 on-line. - (Сред-нее профессиональное образование).

#### 3.2.2 Дополнительные источники

1.Коржинский, С. Н. Разработка мобильных приложений : учебник / С. Н. Коржинский. - Москва : КноРус, 2023. - 421 с. : on-line . - (Среднее профессиональное образование)

2.Попов, А. А. Разработка мобильных приложений : учебник / А. А. Попов. - Москва : КноРус, 2023. - 602 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

3.Тузовский, А. Ф. Программные решения для бизнеса. Рекомендации по выполнению демонстрационного экзамена + еПриложение : учебное пособие / А. Ф. Тузовский. - Москва : КноРус, 2023. - 274 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

4.Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для СПО / Е. А. Черткова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - on-line. - (Профессиональное образование).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки** |
|---|---|---|
| ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием | Оценка «**отлично**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.<br><br>Оценка «**хорошо**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.<br><br>Оценка «**удовлетворительно**» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде. | Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по инспектированию программного кода<br><br>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам<br><br>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обу-чающегося в процессе практики |
| ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием | | |
| ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств | | |
| ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей | | |
| ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода | | |
| ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. | | |

## 5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Информационных систем и программирования, сетевого и системного администрирования.

Протокол № 9 от «21» мая 2025 г.

Председатель методической комиссии _____/Т.Н.Богатырева/.