

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 19.06.2024 07:22:53
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

13 июня 2024г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Основы WEB - инжиниринга

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной техники**

Учебный план b090302-БезопИнфСист-24-2.plx
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
Направленность (профиль): Безопасность информационных систем и технологий

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|-----|--|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: экзамены 3 курсовые проекты 3 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 48 | |
| самостоятельная работа | 33 | |
| часов на контроль | 27 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Неделя | 17 1/6 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Лабораторные | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Контактная работа | 48 | 48 | 48 | 48 |
| Сам. работа | 33 | 33 | 33 | 33 |
| Часы на контроль | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):
ассистент, Живайкин Е.А.

Рабочая программа дисциплины

Основы WEB - инжиниринга

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 926)

составлена на основании учебного плана:

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль): Безопасность информационных систем и технологий

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 13.06.2024 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики и вычислительной техники

Зав. кафедрой к.ф.-м.н., доцент Лысенкова С.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Главная цель преподавания курса - технологий и сопутствующих областей знаний, методов и средств создания web-ресурсов, продвижения и применения в различных видах деятельности. |
| 1.2 | |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Информатика |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Мобильные операционные системы |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|----------------|--|
| ПК-1.1: | Демонстрирует знания основных методов, моделей и алгоритмов исследования информационных систем и технологий |
| ПК-1.2: | Осуществляет выбор методов, моделей исследования информационных систем |
| ПК-1.3: | Владеет технологиями исследования и моделирования информационных систем |
| ПК-2.1: | Демонстрирует знания методов, алгоритмов и технологий интеграции программных модулей и компонент |
| ПК-2.2: | Применяет на практике методы, алгоритмы и технологии интеграции программных модулей и компонент |
| ПК-2.3: | Владеет технологиями интеграции программных модулей и компонент |
| ПК-4.1: | Демонстрирует знания методов и технологий обеспечения функционирования баз данных |
| ПК-4.2: | Разрабатывает алгоритмы предотвращения потерь и повреждений данных |
| ПК-4.3: | Обеспечивает информационную безопасность |
| ПК-5.1: | Демонстрирует знания этапов, методов и технологий по созданию (модификации) информационных систем |
| ПК-5.2: | Разрабатывает и модифицирует информационные системы |

ПК-5.3: Сопровождает информационные системы**ПК-6.1: Демонстрирует знания этапов и методов разработки технической документации на продукцию в сфере информационных технологий и технических документов информационно-методического и маркетингового назначения****ПК-6.2: Разрабатывает техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий и технических документов информационно-методического и маркетингового назначения****ПК-6.3: Управляет технической информацией****ПК-7.1: Демонстрирует знания методов управления программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации****ПК-7.2: Управляет программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации****ПК-7.3: Выполняет администрирование сетей****ПК-14.1: Демонстрирует знания инструментариев и методологий логического и функционального создания комплекса программ****ПК-14.2: Применяет на практике методы создания комплекса программ на логическом и функциональном уровнях****ПК-14.3: Создает комплекс программ на логическом и функциональном уровнях****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Демонстрирует знания основных методов, моделей и алгоритмов исследования информационных систем и технологий. |
| 3.1.2 | Демонстрирует знания методов, алгоритмов и технологий интеграция программных модулей и компонент |
| 3.1.3 | Демонстрирует знания методов и технологий обеспечения функционирования баз данных |
| 3.1.4 | Демонстрирует знания этапов, методов и технологий по созданию (модификации) информационных систем |
| 3.1.5 | Демонстрирует знания этапов и методов разработки технической документации на продукцию в сфере информационных технологий и технических документов информационно-методического и маркетингового назначения |
| 3.1.6 | Демонстрирует знания методов управления программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации |

| | |
|------------|--|
| 3.1.7 | Демонстрирует знания инструментариев и методологий логического и функционального создания комплекса программ |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Осуществляет выбор методов, моделей исследования информационных систем |
| 3.2.2 | Применяет на практике методы, алгоритмы и технологии интеграция программных модулей и компонент |
| 3.2.3 | Разрабатывает алгоритмы предотвращения потерь и повреждений данных |
| 3.2.4 | Разрабатывает и модифицирует информационные системы |
| 3.2.5 | Разрабатывает техническую документацию на продукцию в сфере информационных технологий и технических документов информационно-методического и маркетингового назначения |
| 3.2.6 | Управляет программно-аппаратными средствами инфокоммуникационной системы организации |
| 3.2.7 | Применяет на практике методы создания комплексов программ на логическом и функциональном уровнях |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | | |
|---|--|----------------|-------|---|---|------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
| | Раздел 1. Основной | | | | | |
| 1.1 | Современные динамические языки разметки гипертекста. /Лек/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | |
| 1.2 | Создание Web-приложений средствами Flask /Лек/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | |
| 1.3 | Основы языка программирования JavaScript. /Лек/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | |
| 1.4 | Использование технологии AJAX, PUSH уведомлений /Лек/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | |
| 1.5 | web frameworks /Лаб/ | 3 | 16 | ПК-1.1 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | |
| 1.6 | Изучение основ JavaScript, HTML и CSS /Ср/ | 3 | 33 | ПК-1.1 ПК-5.1 ПК-6.2 ПК-14.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 | |
| 1.7 | /КП/ | 3 | 0 | ПК-1.1 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | |

| | | | | | | |
|-----|-----------|---|----|---|--|--|
| 1.8 | /Экзамен/ | 3 | 27 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 ПК-14.1 ПК-14.2 ПК-14.3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 | |
|-----|-----------|---|----|---|--|--|

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|--|--|--|----------|
| Л1.1 | Миллз, К., Лоусон, Б., Лауке, П. Х., Колсеруи, К. И., Сучан, М., Тейлор, М., Диксит, Ш., Дэвис, Д. | Введение в HTML5: учебное пособие | Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс | 1 |
| Л1.2 | Немцова Т.И., Казанкова Т. В. | Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие | Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022, электронный ресурс | 1 |
| Л1.3 | Маркин, А. В. | Web-программирование: учебник | Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021, электронный ресурс | 1 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------|
| Л2.1 | Бенедетти Р., Крэнли Р. | Изучаем работу с jQuery | Москва [и др.]: Питер, 2012 | 5 |

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|------------------------------------|--|--|----------|
| Л2.2 | Беликова, С. А., Беликов, А. Н. | Основы HTML и CSS: проектирование и дизайн веб-сайтов: учебное пособие по курсу «web-разработка» | Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020, электронный ресурс | 1 |
| Л2.3 | Гуриков С. Р. | Основы алгоритмизации и программирования на Python: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2022, электронный ресурс | 1 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------|---|---|----------|
| Л3.1 | Богун, В. В. | Web-программирование. Интерактивность статических Интернет-сайтов с применением форм: учебное пособие для спо | Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс | 1 |
| Л3.2 | Жуков Р.А. | Язык программирования Python: практикум: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2022, электронный ресурс | 1 |
| Л3.3 | Асалханов П. Г. | Web-программирование: JavaScript: учебное пособие | Иркутск: Иркутский ГАУ, 2020, электронный ресурс | 1 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Э1 | web-технологии https://www.intuit.ru/studies/courses/485/341/info | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Python 3.5, СУБД SQLite на платформе операционной системы WINDOWS, операционная система Linux, локальная вычислительная сеть с выходом в глобальную сеть Internet. | | | |
| 6.3.1.2 | Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.2.1 | Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/ | | | |
| 6.3.2.2 | КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/ | | | |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | | | | |
|-----|---|--|--|--|
| 7.1 | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. | | | |
|-----|---|--|--|--|