

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.06.2025 13:47:04
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

Тестирование программного обеспечения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**
Учебный план б090304-ПОКС-24-3.plx
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем
Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 33
часов на контроль 27
Виды контроля в семестрах:
экзамены 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Неделя | 17 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Лабораторные | 32 | 32 | 32 | 32 |
| 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):

Ст. преподаватель, Кошкин Сергей Сергеевич

Рабочая программа дисциплины

Тестирование программного обеспечения

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой Запевалов А.В., к.т.н., доцент

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Формирование и совершенствование компетенций, предусмотренных ФГОС и учебным планом направления подготовки 09.03.04 "Программная инженерия" |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.02 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Технология разработки программного обеспечения |
| 2.1.2 | Объектно-ориентированное программирование |
| 2.1.3 | Базы данных |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 2.2.2 | Производственная практика, преддипломная практика |
| 2.2.3 | Производственная практика, технологическая практика |

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

ПК-8.2: Оценивает результаты моделирования объектов профессиональной деятельности.

ПК-5.3: Ставит задачи для разработки компонентов ПО.

ПК-2.1: Проводит эксперименты в соответствии с установленными полномочиями и заданными методиками

ПК-2.2: Строит модели объектов профессиональной деятельности, с использованием средств компьютерного моделирования, проводит наблюдения и измерения, составление их описаний и формулировку выводов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные |
| 3.1.2 | программные среды разработки информационных систем и технологий |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки |
| 3.2.2 | информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач |
| 3.2.3 | различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---------------|-------------------------------|------------|
| | Раздел 1. Введение в тестирование. Оценка отгестированности проекта | | | | | |
| 1.1 | Введение в тестирование. Оценка отгестированности проекта /Лек/ | 6 | 2 | ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 | |
| 1.2 | Лабораторная работа №1: "Введение в тестирование" /Лаб/ | 6 | 2 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 | |
| .3 | Введение в тестирование. Оценка отгестированности проекта /Ср/ | 6 | 7 | ПК-2.2 ПК-5.3 | Л1.1Л2.2Л3.1 | |
| | Раздел 2. Модульное и интеграционное тестирование. Интеграционное тестирование и его особенности для ООП | | | | | |
| 2.1 | Модульное и интеграционное тестирование. Интеграционное тестирование и его особенности для ООП /Лек/ | 6 | 4 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 | |
| 2.2 | Лабораторная работа №2: "Модульное тестирование" /Лаб/ | 6 | 6 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|----|-----------------------------|-------------------------------|--|
| 2.3 | Модульное и интеграционное тестирование. Интеграционное тестирование и его особенности для ООП /Ср/ | 6 | 6 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 | |
| Раздел 3. Системное и регрессионное тестирование. Автоматизация тестирования | | | | | | |
| 3.1 | Системное и регрессионное тестирование. Автоматизация тестирования /Лек/ | 6 | 4 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 | |
| 3.2 | Лабораторная работа №3: "Модульное тестирование с использованием системы Catch" /Лаб/ | 6 | 6 | ПК-2.2 ПК-5.3 ПК-8.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 | |
| 3.3 | Системное и регрессионное тестирование. Автоматизация тестирования /Ср/ | 6 | 6 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 | |
| Раздел 4. Индустриальное тестирование | | | | | | |
| 4.1 | Индустриальное тестирование /Лек/ | 6 | 2 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 | |
| 4.2 | Лабораторная работа №4: "Интеграционное тестирование" /Лаб/ | 6 | 6 | ПК-5.3 ПК-8.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 | |
| 4.3 | Индустриальное тестирование /Ср/ | 6 | 6 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 | |
| Раздел 5. Документирование и оценка | | | | | | |
| 5.1 | Документирование и оценка /Лек/ | 6 | 2 | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-8.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 | |
| 5.2 | Лабораторная работа №5: "Системное тестирование" /Лаб/ | 6 | 4 | | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 | |
| 5.3 | Документирование и оценка /Ср/ | 6 | 6 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 | |
| 5.4 | Документирование и оценка /Контр. раб./ | 6 | 0 | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.3 ПК-8.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 | |
| Раздел 6. Регрессионное тестирование | | | | | | |
| 6.1 | Регрессионное тестирование /Лек/ | 6 | 2 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 | |
| 6.2 | Лабораторная работа №6: "Автоматизация тестирования" /Лаб/ | 6 | 4 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 | |
| 6.3 | Лабораторная работа №7: "Регрессионное тестирование" /Лаб/ /Лаб/ | 6 | 4 | ПК-2.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 | |
| 6.4 | Регрессионное тестирование /Ср/ | 6 | 2 | ПК-2.2 ПК-5.3 ПК-8.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 | |
| Раздел 7. | | | | | | |
| 7.1 | /Экзамен/ | 6 | 27 | ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.3 ПК-8.2 | Л1.1Л2.2Л3.1 | |

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 | Казарин О. В., Шубинский И. Б. | Надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс | 1 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Попова Ю. Б. | Тестирование и отладка программного обеспечения: пособие | Минск: БНТУ, 2020, электронный ресурс | 1 |
| Л2.2 | Гутгарц Р. Д. | Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления: учебное пособие для вузов | Москва: Юрайт, 2024, электронный ресурс | 1 |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л3.1 | Алпатов А. Н. | Тестирование и отладка программного обеспечения: методические указания по выполнению курсовой работы | Москва: РТУ МИРЭА, 2020, электронный ресурс | 1 |
| Л3.2 | Миронов А. И., Трушин С. М., Петренко А. А. | Тестирование и верификация программного обеспечения: Практикум | Москва: РТУ МИРЭА, 2022, электронный ресурс | 1 |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| Э1 | Портал «Хабрахабр». Хаб «Программирование» https://habrahabr.ru/hub/programming/ | | | |
| Э2 | Сообщество «StackOverflow» на русском http://ru.stackoverflow.com/ | | | |
| Э3 | Project Management Journal https://pmjournal.ru/ | | | |
| Э4 | Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем https://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/10495/courses/1054/info | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 6.3.1.1 | Операционная система Microsoft Windows | | | |
| 6.3.1.2 | Пакет прикладных программ Microsoft Office | | | |
| 6.3.1.3 | Интегрированная среда разработки Microsoft Visual Studio | | | |
| 6.3.1.4 | Adobe Acrobat Reader | | | |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | |
| 6.3.2.1 | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/ | | | |
| 6.3.2.2 | Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.garant.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. |
| 7.2 | 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. |
| 7.3 | Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации. |