

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 19.06.2024 06:48:51  
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

## Тестирование программного обеспечения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Автоматики и компьютерных систем</b>	
Учебный план	b090304-ПОКС-24-3.plx 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем	
Квалификация	<b>Бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	33	
часов на контроль	27	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	17			
Неделя	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 13.06.2024 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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Технология разработки программного обеспечения
2.1.2	Объектно-ориентированное программирование
2.1.3	Базы данных
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
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
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
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
	<b>Раздел 1. Введение в тестирование. Оценка отгестированности проекта</b>					
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	
	<b>Раздел 2. Модульное и интеграционное тестирование. Интеграционное тестирование и его особенности для ООП</b>					
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	
<b>Раздел 3. Системное и регрессионное тестирование. Автоматизация тестирования</b>						
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	
<b>Раздел 4. Индустриальное тестирование</b>						
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	
<b>Раздел 5. Документирование и оценка</b>						
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	
<b>Раздел 6. Регрессионное тестирование</b>						
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	
<b>Раздел 7.</b>						
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

<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	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
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	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
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	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	Мионов А. И., Трушин С. М., Петренко А. А.	Тестирование и верификация программного обеспечения: Практикум	Москва: РТУ МИРЭА, 2022, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Портал «Хабрахабр». Хаб «Программирование» <a href="https://habrahabr.ru/hub/programming/">https://habrahabr.ru/hub/programming/</a>			
Э2	Сообщество «StackOverflow» на русском <a href="http://ru.stackoverflow.com/">http://ru.stackoverflow.com/</a>			
Э3	Project Management Journal <a href="https://pmjournal.ru/">https://pmjournal.ru/</a>			
Э4	Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем <a href="https://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/10495/courses/1054/info">https://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/10495/courses/1054/info</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
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			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>			
6.3.2.2	Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>			

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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.