

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 10:45:09
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 2026 г., протокол УМС №5

Тестирование программного обеспечения рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой
Учебный план

Автоматики и компьютерных систем

bz090304-ПОКС-26-4.plx

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 89

часов на контроль 9

Виды контроля в семестрах:
экзамен 5 контрольная работа 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		5		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2	4	4
Лабораторные	2	2	4	4	6	6
Итого ауд.	4	4	6	6	10	10
Контактная работа	4	4	6	6	10	10
Сам. работа	32	32	57	57	89	89
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	36	36	72	72	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Гришмановский П.В. ;старший преподаватель, Емельянов С.Н.;преподаватель, Кошкин С.С.;старший преподаватель, Кривицкая М.А.

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 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой Тараканов Д.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
1.1	Цель преподавания дисциплины заключается в формировании у студентов компетенций в области промышленной разработки, эксплуатации и отладки программного обеспечения, в частности:					
1.2	- анализа возможности реализации требований к программному обеспечению, оценки их трудоемкости					
1.3	- создания эксплуатационной документации, инструкций и правил эксплуатации программных средств					
1.4	- оценки качества ПО по заданным (известным) атрибутам качества, применения методов, инструментов и технологий разработки для обеспечения заданного качества ПО					
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП						
Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.02				
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:					
2.1.1	Объективно-ориентированное программирование					
2.1.2	Основы проектной деятельности					
2.1.3	Работа в команде					
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:					
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					
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						
Знать:						
В результате освоения дисциплины обучающийся должен						
3.1	Знать:					
3.1.1	Основные парадигмы программирования, сферы применения и тенденции развития соответствующих языков программирования					
3.1.2	Основные подходы к решению задач средствами программирования					
3.1.3	Методы планирования проекта и оценки его этапов, системы метрик проекта					
3.2	Уметь:					
3.2.1	Соотносить набор абстракций языка программирования с предметной областью задачи с учетом ее дальнейшего развития					
3.2.2	Сформулировать запрос для поиска справочной информации					
3.2.3	Определять метрики программного проекта по исходным данным, планировать распределение ресурсов по этапам разработки					
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Тестирование и оценка качества ПО					
1.1	Работа с материалами по теме. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к лабораторной работе. /Ср/	4	15	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э5 Э7	

1.2	Подходы к тестированию и отладке ПО. /Лек/	4	2	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1		
Раздел 2. Сопровождение ПО						
2.1	Работа с материалами по теме. Подготовка к контрольной работе. /Ср/	4	7	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.3 Э1 Э6 Э7	
Раздел 3. Реинжиниринг ПО						
3.1	Работа с материалами по теме. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к лабораторной работе. /Ср/	4	10	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7	
3.2	Подходы к тестированию и отладке ПО. /Лаб/	4	2	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1		
Раздел 4. Анализ задачи и управление проектом						
4.1	Формирование технического задания. Оценка и разработка графика проекта /Лек/	5	2	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1	Л1.4Л2.1 Э1 Э6 Э7	
4.2	Стандартизация в области разработки ПО /Лаб/	5	1	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2 Э1 Э6 Э7	
4.3	Использование системы контроля версий для управления проектом, коллективной разработки и независимой оценки качества продукта /Лаб/	5	1	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э6 Э7	
4.4	Работа с материалами по теме. Выполнение этапа курсового проекта /Ср/	5	30	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э6 Э7	
Раздел 5. Проектирование и реализация продукта						
5.1	Проектирование, кодирование и тестирование продукта /Лаб/	5	1	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.2	Разработка и представление документации по проекту /Лаб/	5	1	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э7	
5.3	Работа с материалами по теме. Выполнение этапа курсового проекта /Ср/	5	27	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э7	
5.4	/Контр.раб./	4	0	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1		
Раздел 6. Промежуточный контроль						

6.1	/Экзамен/	5	9	ПК-8.2 ПК-5.3 ПК-2.1		
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	Орлов С. А.	Технологии разработки программного обеспечения: разработка сложных программных систем			СПб.: Питер, 2004	44
Л1.2	Леоненков А.В.	Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose. Курс лекций: учебное пособие			Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017, электронный ресурс	1
Л1.3	Гагарина Л.Г., Кокорева Е. В.	Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие			Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2018, электронный ресурс	1
Л1.4	Гришмановский П. В., Гришмановская О. Н.	Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие			Сургут: Издательский центр СурГУ, 2019, электронный ресурс	2
6.1.2. Дополнительная литература						
	Авторы, составители	Заглавие			Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Липаев В. В.	Программная инженерия сложных заказных программных продуктов: Учебное пособие			Москва: МАКС Пресс, 2014, электронный ресурс	1
Л2.2	Самуйлов С. В.	Объектно-ориентированное моделирование на основе UML: Учебное пособие			Саратов: Вузовское образование, 2016, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.3	Кариев Ч. А.	Разработка Windows-приложений на основе Visual C#: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017, электронный ресурс	1
Л2.4	Казанский А. А.	Программирование на Visual C#: Учебное пособие для вузов	Москва: Издательство Юрайт, 2019, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Снетков В.М.	Практикум прикладного программирования на C# в среде VS.NET 2008: практикум	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л3.2	Казаковцева Е. А.	Разработка приложений на языке C# в интегрированной среде Visual Studio.NET: методические указания	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2010, электронный ресурс	2
Л3.3	Носова Л. С.	Case-технологии и язык UML: Учебно-методическое пособие	Челябинск, Саратов: Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2019, 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	Первые шаги : C# & .Net http://firststeps.ru/dotnet/dotnet1.html			
Э4	Сайт о программировании METANIT.COM (раздел C#/.Net) https://metanit.com/sharp/			
Э5	Документация по .NET (C#, Windows Presentation Foundation - WPF, и др.) https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/			
Э6	Project Management Journal https://pmjournal.ru/			
Э7	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.