

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.10.2023 11:37:05
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Системное программное обеспечение

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.04 Управление в технических системах**

Направленность (профиль) / специализация: **Управление в робототехнических системах**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2020 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	часов
2	Лабораторные работы	8	8	часов
3	Часы на контрольные работы	2	2	часов
4	Самостоятельная работа	122	122	часов
5	Всего (без экзамена)	140	140	часов
6	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
7	Общая трудоемкость	144	144	часов
			4.0	З.Е.

Контрольные работы: 6 семестр - 1

Зачёт с оценкой: 6 семестр

Томск

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Освоение процесса разработки программного обеспечения.

Обучение разработке пользовательских приложений для работы с базами данных.

1.2. Задачи дисциплины

- Изучение языка C# и платформы .NET Framework.
- Изучение среды разработки Visual Studio.
- Изучение принципов создания пользовательского интерфейса.
- Изучение принципов организации тестирования.
- Изучение написания автоматизированных тестов средствами библиотеки NUnit.
- Изучение системы версионного контроля Git и онлайн-сервиса GitHub.
- Создание собственного репозитория проекта и получение навыков работы в нём.
- Получение навыка сборки установщика приложения и поставки его конечному пользователю.
- Получение навыка написания проектной документации к разрабатываемому приложению.
-

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системное программное обеспечение» (Б1.В.02.07) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Базы данных, Объектно-ориентированное программирование.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий ;
- ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности ;
- ПК-10 готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** основные этапы разработки программного обеспечения; методологии разработки программного обеспечения; перечень документов, относящихся к технической документации по проекту программного обеспечения; виды и способы организации тестирования; принципы создания пользовательских интерфейсов; принципы и подходы командообразования.

- **уметь** прорабатывать архитектуру приложения; читать техническую документацию, в частности, диаграммы классов, диаграммы вариантов использования; составлять пользовательский интерфейс приложения; вести работу в системах версионного контроля; создавать установщики приложений для поставки программ конечному пользователю; оценивать объём выполняемых работ, их стоимость и время разработки.

- **владеть** языком программирования C# и средой разработки .NET Framework; средой разработки Visual Studio; навыком работы с фреймворком WinForms для создания пользовательских интерфейсов; навыком написания автоматизированных тестов; навыком работы в системах версионного контроля; навыком написания технической документации; навыком сборки установщика приложения.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
6 семестр
1 Процесс создания программного обеспечения
2 Техническое задание
3 Командные роли
4 Методологии разработки ПО
5 Пользовательские интерфейсы
6 Документация
7 Техники написания и поддержки кода
8 Тестирование
9 Информационное обеспечение процесса разработки