

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2023 13:29:17
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

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.04 Электроника и наноэлектроника**
Направленность (профиль) / специализация: **Программирование микропроцессорной техники**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет электронной техники (ФЭТ)**
Кафедра: **Кафедра промышленной электроники (ПрЭ)**
Курс: **3, 4**
Семестр: **6, 7**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	6 семестр	7 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	28		28	часов
Практические занятия	20		20	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	12		12	часов
Лабораторные занятия	16		16	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	8		8	часов
Курсовой проект		18	18	часов
Самостоятельная работа	80	126	206	часов
Подготовка и сдача экзамена	36		36	часов
Общая трудоемкость	180	144	324	часов
(включая промежуточную аттестацию)	5	4	9	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	6
Курсовой проект	7

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Выработать у обучающихся знания, умения и навыки по реализации сложных, многосоставных проектов в области создания программного обеспечения различного уровня. Привить обучающимся компетенции командной работы над проектом, оформления конструкторской документации и защиты выработанной интеллектуальной собственности.

1.2. Задачи дисциплины

1. Выработать у обучающихся знания, умения и навыки квалифицированного управления проектами в области создания программного обеспечения различного уровня для систем и устройств электроники и нанoeлектроники.

2. Привить обучающимся компетенции командной работы над проектом, навыки распределения задач, целей и контрольных показателей. Выработать у них понимание общей задачи, индивидуальной роли и взаимной ответственности в проекте.

3. Дать обучающимся знания о оформлении технической документации в соответствии со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами. Познакомить их с принципами защиты выработанной интеллектуальной собственности в области программного обеспечения.

4. Передать обучающимся знания, умения и навыки поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации, а также методы и средства обеспечения информационной безопасности.

5. Привить студентам навыки построения физических, математических и алгоритмических моделей приборов, схем, устройств и установок электроники и нанoeлектроники, а также программных средств различного функционального назначения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.02.03.04.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
-	-
Профессиональные компетенции	

ПК-3. Способен выполнять расчет и проектирование электронных приборов, схем и устройств различного функционального назначения в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования	ПК-3.1. Знает принципы конструирования отдельных аналоговых блоков электронных приборов
	ПК-3.2. Умеет проводить оценочные расчеты характеристик электронных приборов
	ПК-3.3. Владеет навыками подготовки принципиальных и монтажных электрических схем

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
6 семестр
1 Основы управления проектами
2 Унифицированный язык моделирования (UML)
3 Управление версиями Visual Studio
4 Жизненный цикл проекта
5 Детализированное управление проектами
6 Разработка конструкторской документации
7 семестр
7 Выполнение курсового проекта по индивидуальному заданию