

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.10.2023 13:05:16
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

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**
Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2022 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 7 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 14 | 14 | часов |
| Практические занятия | 28 | 28 | часов |
| Лабораторные занятия | 14 | 14 | часов |
| Самостоятельная работа | 52 | 52 | часов |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3 | 3 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет | 7 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у обучающихся инженерных компетенций в области проектирования и изготовления изделий с использованием аддитивных технологий с учетом экологических последствий их применения.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование представления об исторических предпосылках появления аддитивных технологий, как инновационного тренда в развитии производства.

2. Ознакомление с основами актуальной нормативной базы 3D-печати в России.

3. Изучение информации о современном оборудовании для выращивания изделий и материалах, используемых в цифровом производстве.

4. Формирование у студентов навыков построения 3D-модели изделий в системе КОМПАС-3D.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.3.4.

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 | |
| ОПК-6. Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения | ОПК-6.1. Знает основы экологической безопасности |
| | ОПК-6.2. Умеет обоснованно выбирать технические средства и технологии реализации |
| | ОПК-6.3. Владеет нормативно-правовой базой в области экологической безопасности, экологического аудита, экспертизы и мониторинга для принятия эколого-ориентированных управленческих решений, методами обоснования принятых решений |
| ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК-10.1. Знает основы алгоритмизации при переходе от традиционных к цифровым технологиям |
| | ОПК-10.2. Умеет настраивать программные приложения для цифровизации инновационной деятельности |
| | ОПК-10.3. Владеет методами цифровизации отдельных видов деятельности |
| Профессиональные компетенции | |

| | |
|---|---|
| - | - |
|---|---|

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины |
|--|
| 7 семестр |
| 1 Понятие аддитивных технологий. Ресурсоемкость и экологичность аддитивных технологий. |
| 2 Виды аддитивных технологий. Перспективы дальнейшего развития аддитивных технологий. |
| 3 Методы построения твердотельных моделей деталей в САПР Компас – 3D. |
| 4 Создание 3D модели технологического устройства. |