

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.3.6.1 «Среды инженерного проектирования и вычислительного
моделирования»

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» уровень бакалавр
Профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

форма обучения – заочная
курс – 5
семестр – 9,10
зачетных единиц – 7
часов в неделю – 3
всего часов – 252 ,
в том числе:
лекции – 10
практические занятия – 0
лабораторные занятия – 28
самостоятельная работа – 214
зачет – 9 семестр
экзамен – 10 семестр
РГР – нет
курсовая работа – 9 семестр
курсовой проект – 10 семестр

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
« 07 » июня 20 21 года, протокол № 9

И.о. зав. кафедрой  /А.С. Мостовой/

Рабочая программа утверждена на заседании УМКН
« 29 » июня 20 21 года, протокол № 5

Председатель УМКН  / А.С. Мостовой /

Саратов 2021

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков компьютерного моделирования с использованием современных специализированных инженерных приложений.

Задачи изучения дисциплины:

- Познакомиться с относительно стабильными теоретическими основами некоторых современных направлений компьютерного моделирования;
- Познакомиться с практическим руководством по освоению инструментальных сред, предназначенных для построения компьютерных моделей и проведения вычислительных экспериментов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Настоящая дисциплина относится к части дисциплин по выбору профессионального цикла рабочего учебного плана направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Дисциплина читается на 5-м курсе. Зачетных единиц 7. Продолжительность курса составляет 38 аудиторных учебных часов, образованных 10 часами лекций и 28 часами практических занятий. Помимо этого, 214 часов в курсе отводится под самостоятельную работу студентов.

Дисциплина «Среды инженерного проектирования и вычислительного моделирования» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с ранее прочитанными дисциплинами «Информатика», «Программирование», «Вычислительная математика», «Моделирование физических систем» или «Моделирование информационных процессов». Сформированные в результате освоения перечисленных дисциплин знания, умения и компетенции обучающихся, являются обязательными требованиями при освоении дисциплины «Среды инженерного проектирования и вычислительного моделирования».

Освоение дисциплины «Среды инженерного проектирования и вычислительного моделирования» необходимо как предшествующее для дисциплин «Компьютерная обработка экспериментальных данных» и «Системы цифровой обработки сигналов».