

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

Кафедра «Природная и техносферная безопасность»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Ф.3 «Статистическая обработка результатов научных исследований»

направления подготовки

20.03.01 "Техносферная безопасность"

Профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 8

зачетных единиц – нет

часов в неделю – нет

всего часов – 72,

в том числе:

лекции – нет

коллоквиумы – нет

практические занятия – 18

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 54

зачет – 8 семестр

экзамен – нет

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – нет

Введение

Рабочая программа составлена на основании учебного плана направления бакалавриата и в соответствии с требованием к минимуму содержания образовательных программ в ФГОС.

1. Цель и задачи преподавания и изучения дисциплины

Цель данной дисциплины - формирование профессиональной компетентности бакалавров в математических методах обработки результатов научного эксперимента.

Задачи дисциплины: формирование теоретических знаний о теории погрешностей, методах математической статистики, навыков обработки экспериментальных данных с помощью ЭВМ.

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов знаний в области методов обработки информации, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с проведением научных и технических экспериментов, формирование у студентов современного научного мировоззрения, развитие творческого естественно-научного мышления, ознакомление с методологией научных исследований.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, обязательные для предварительного изучения: «Высшая математика», «Информатика», «Физика», «Химия», «Экология».

Дисциплины, в которых используется материал данной дисциплины: «Теория и методы анализа сложных технических систем», «Ксенобиотики».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ПК-20 - способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;

ПК-23 - способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Студент должен знать: математическую основу наиболее распространенных методов обработки экспериментальных данных.

Студент должен уметь: выбирать и использовать наиболее эффективные методы решения поставленной задачи по статистической обработке результатов научных исследований, применять современные

компьютерные программы для обработки данных научных исследований, интерпретировать результаты расчетов.

Студент должен владеть: понятийным аппаратом дисциплины, методами поиска и систематизации информации, методами решения прикладных задач по статистической обработке результатов научных исследований с использованием компьютеров и современных программ, способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.