

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины «Математика и информатика. Информационные технологии в специальном образовании»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., практических 18 ч., лабораторных 4 ч.; 32 часа самостоятельной работы; 4 часа - КСР); контактная работа-40,3 часа .ИКР 0,3 ч. Форма контроля - экзамен.

Цель дисциплины: Целями дисциплины являются формирование у студентов компетенций в области применения математических методов обработки информации; профессионального представления о возможностях современных информационных и коммуникационных технологий; развитие умений и навыков к самостоятельному использованию современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

1. Систематизация знаний в области математики, информатики и информационных технологий, полученных в основной школе, и углубление их с учетом профиля;
2. Развитие компетентности в использовании математического аппарата;
3. Развитие навыков работы по внедрению математических методов обработки данных.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Математика и информатика. Информационные технологии в специальном образовании» относится к базовой части Блока 1 учебного плана.

Для ее успешного изучения необходимы знания, умения, навыки, приобретенные в результате освоения дисциплин: Алгебра и начала анализа (школьный уровень) Информатика и ИКТ (школьный уровень)

Требования к уровню освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:ОПК-5.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-5	способностью использовать в профессиональной деятельности современные компьютерные и информационные технологии	основные понятия сферы современных информационных технологий; основные характеристик и современных информационных технологий; классификацию и основные характеристик и технических средств	грамотно оперировать основными понятиями сферы современных информационных технологий; применять техническое обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности; использовать программное обеспечение для решения профессиональных задач;	понятийным аппаратом сферы современных ИТ; навыками использования современных технических средств; технологией работы с современным программным обеспечением для решения профессиональных задач; технологией работы в глобальной сети; понятийным

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			реализации ИТ; классификацию и основные характеристики и программных средств реализации ИТ; основные понятия теории компьютерных сетей; основные понятия сферы информационной безопасности; основные методы защиты информации	использовать в профессиональной деятельности ресурсы глобальной сети интернет; грамотно использовать основные понятия сферы информационной безопасности; выполнять основные мероприятия по защите информации при решении профессиональных задач	аппаратом сферы информационной безопасности; основными методами осуществления информационной безопасности

Содержание дисциплины:

Основные математические структуры. Аксиоматический метод. Основы теории вероятностей и математической статистики. Современные информационные технологии: понятие, этапы развития, характеристики, средства и методы. Информатика как наука. Технические средства реализации современных информационных технологий. Программные средства реализации современных информационных технологий. Лабораторный практикум «Информационные технологии»

Основная литература:

- 1. Математика и информатика:** Учебник / В.Я. Турецкий; Уральский государственный университет. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 560 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-000171-5 Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/123828>
- 2. Информатика:** Учебник / В.А. Каймин; Министерство образования РФ. - 6-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 285 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-003778-3 Режим доступа <http://znanium.com/catalog/product/224852>
- 3. Математика. Теория вероятностей:** Учебное пособие / Уточкина Е.О., Смирнова Е.В., Зенина В.В. - Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2014. - 102 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858597>

Автор _____ Затева Т.Г.