

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.О.14 Анализ данных в профессиональной сфере

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: Формирование у студентов представления о роли и значимости планирования эксперимента, освоение теоретических знаний по применению основных статистических методов анализа количественной и качественной информации в социальных системах, приобретение практических навыков решения задач планирования и анализа сложных многофакторных экспериментов.

Задачи дисциплины:

1. Формирование у студентов систему знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью средств информатики, привить соответствующий понятийный аппарат;
2. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами информатики;
3. Формирование системы знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;
4. Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ данных в профессиональной сфере» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для освоения дисциплины «Анализ данных в профессиональной сфере» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения математических дисциплин в средней школе, а также в ходе изучения следующих дисциплин в вузе «Введение в направление подготовки», «Педагогика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). | |
| ИОПК-2.1. Принимает участие в разработке основных, дополнительных образовательных программ и проектов | <p>Знает нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>Умеет выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями</p> <p>владеет навыками конструирования предметного содержания основных и дополнительных образовательных программ</p> |
| ИОПК-2.2. Разрабатывает компоненты образовательных программ и проектов с использованием информационно-коммуникационных технологий | Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| | <p>принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности</p> <p>Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ</p> <p>Владеет навыками конструирования предметного содержания основных и дополнительных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> |
| ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | |
| ИОПК-9.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий | <p>Знает основные принципы применения современных информационных технологий в учебном процессе</p> <p>Умеет анализировать возможности использования информационных технологий в процессе реализации учебной и внеучебной деятельности</p> <p>Владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ИОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | <p>Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету</p> <p>Умеет конструировать содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и формой обучения</p> <p>Владеет навыками разработки рабочих программ по предмету на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечения ее реализации в соответствии с выбранной формой обучения</p> |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов | Всего | Количество часов |
|---|-----------------------|-------|------------------|
|---|-----------------------|-------|------------------|

| | | | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа | КСР, ИКР, контроль |
|---|---|-----------|-------------------|----------|----------|----------------------|--------------------|
| | | | ЛК | ПЗ | ЛР | СРС | |
| 1 | Планирование эксперимента в социальных системах. Основные принципы планирования эксперимента. Специфика планирования в социальных системах. | 44 | 2 | 2 | - | 30 | - |
| 2 | Методы анализа неоднородных данных. Интерпретация результатов анализа данных. Статистические критерии. | 34 | - | 4 | - | 30 | - |
| ИТОГО по разделам дисциплины | | 68 | 2 | 6 | - | 60 | - |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | | 3,8 | - | - | - | - | 3,8 |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | | 0,2 | - | - | - | - | 0,2 |
| Подготовка к текущему контролю | | - | - | - | - | - | - |
| Подготовка к экзамену(контроль) | | - | - | - | - | - | - |
| Общая трудоемкость по дисциплине | | 72 | 2 | 6 | - | 60 | 4 |

Курсовые работы: *(не предусмотрены)*

Форма проведения аттестации по дисциплине: семестр 3 - зачет

Автор Маслак Анатолий Андреевич, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин