

Аннотация рабочей программы дисциплины

Математика и Python для анализа данных

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки

21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность «Бурение нефтяных и газовых скважин»

1. Цели изучения дисциплины

Овладение обучающимися основами работы с языком Python в анализе данных, расширении теоретической и практической подготовки в области математического анализа, линейной алгебры, методов оптимизации, теории вероятностей.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика и Python для анализа данных» относится к дисциплинам элективного модуля «Digital & IT. Машинное обучение и анализ данных» части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	<i>Знать:</i> метод системного анализа (31)
		<i>Уметь:</i> применять методики поиска, сбора и обработки информации (У1)
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<i>Владеть:</i> методами систематизации обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи (В1)
		<i>Знать:</i> принятые парадигмы (32)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	<i>Уметь:</i> выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами (У2)
		<i>Владеть:</i> навыками выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы (В2)
		<i>Знать:</i> порядок составления последовательности (алгоритма) решения задачи (33)
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	<i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках поставленной цели (У3)
		<i>Владеть:</i> навыками составления последовательности (алгоритма) решения задачи (В3)
		<i>Знать:</i> порядок составления последовательности (алгоритма) решения задачи (33)
ПКС-1 способность осуществлять и корректировать технологические процессы	ПКС-1.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах	<i>Уметь:</i> определять круг задач в рамках поставленной цели (У3)
		<i>Владеть:</i> навыками составления последовательности (алгоритма) решения задачи (В3)
		<i>Знать:</i> Алгоритмы выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства (34)

нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	нефтегазового производства	<i>Уметь:</i> Осуществлять выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства (У4)
		<i>Владеть:</i> Способами выбора и систематизации информации о технологических процессах нефтегазового производства (В4)

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очно-заочная форма обучения: зачет – 5 семестр.

Рабочую программу разработал Е.В. Белокурова доцент кафедры ГЭЕНД(НВ), канд.экон.наук

Заведующий кафедрой ГЭЕНД (НВ)



А.Ф. Валиева

Согласовано:

Заведующий кафедрой НД (НВ)



С.В. Колесник