

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 12.12.2023 12:25:47
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП:

 Лысов Ю.В.

«8» июня 2022 г.




Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

Направление подготовки
02.04.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль)
Преподавание математики и информатики

Для студентов 1-2 курсов очной формы обучения

Составитель:  к.ф.-м.н., доцент И.А. Шаповалова

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «Алгоритмизация в школьном курсе информатики и ИКТ» имеет целью ознакомить студентов с целью и задачами изучения основ алгоритмизации и программирования в школьном курсе информатики, с методикой преподавания алгоритмизации и программирования в базовом и профильном курсах информатики. Предлагаемый курс также способствует расширению кругозора и воспитанию программистской культуры. Воспитание у студентов программистской культуры включает в себя четкое представление роли алгоритмизации и языков программирования высокого уровня в современной социально-экономической деятельности, а также получение необходимых практических навыков прикладного программирования. Знания и практические навыки, полученные из курса «Алгоритмизация в школьном курсе информатики и ИКТ», используются студентами для углубления профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины – дать основы методических особенностей изучения базовых понятий алгоритмизации и теоретических основ программирования; дидактических функций учебного алгоритмического языка; методики ознакомления учащихся с основными парадигмами программирования, языками программирования и технологией программирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Курс «Алгоритмизация в школьном курсе информатики и ИКТ» входит в часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений. Изучается студентами на 1-2 курсах во 1-3 семестрах. Он имеет логические и содержательно методические связи со следующими курсами ООП магистратуры: «Методика преподавания математики», «Программные средства математических вычислений». Изучение дисциплины необходимо как предшествующее для прохождения курса «Современные методики преподавания информатики», «Современные методики преподавания математики». Для освоения дисциплины необходимы знание курсов информатики и языков программирования бакалавриата.

3. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе: контактная аудиторная работа: лекции 51 час, практические занятия 51 час, в т.ч. практическая подготовка – 0 часов; самостоятельная работа: 114 часов, в том числе контроль 27 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способен проводить научные исследования, на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности.	ПК-4.1. Применяет современные методы поиска, анализа и синтеза информации по тематике проводимых исследований. ПК-4.2. Разрабатывает научный аппарат исследования. ПК-4.3. Представляет результаты научного исследования в различных формах с учетом этики научного труда.

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения:

зачет (1, 2 семестр), экзамен (3 семестр)

6. Язык преподавания русский.