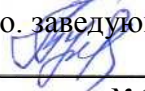


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Еремина Юлия Сергеевна
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 16.06.2025 16:25:51
Уникальный программный идентификатор:
10fd1e68a2d857e525acc62cd56af70b06cec5d3

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Буденновске

Кафедра специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующий кафедрой
 А. Р. Фомина
Протокол №10
от 06.05.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Практикум по решению предметных задач

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной профессиональной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль(и) (направленность) «Начальное образование» и «Информатика»

Форма обучения Очная

Срок освоения ОПОП 5 лет

Кафедра специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин

Год начала обучения 2025

Буденновск, 2025 г.

Программу составил Миронова Т.И., старший преподаватель кафедры специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин
(Фамилия И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

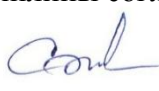
Рабочая программа дисциплины «Практикум по решению предметных задач» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование) с двумя профилями подготовки)» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2018 № 50358).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки, профили «Начальное образование» и «Информатика», утвержденного Советом филиала от 17.04.2025 г., протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры специальной педагогики и естественнонаучных дисциплин, протокол № 10 от 06 мая 2025 г. для исполнения в 2025-2026 учебном году

И. о. заведующего кафедрой  А.Р. Фомина

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Ю. И. Стебловская

Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год

Содержание

1. Цель и задачи, дисциплины	
2. Задачи освоения дисциплины	
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине	
5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
6. Содержание дисциплины по разделам (темам) и видам занятий	
7. Контроль качества освоения дисциплины	
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	
9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы	
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	
Лист изменений рабочей программы дисциплины	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Практикум по решению предметных задач» является формирование интереса обучающихся к изучению профессий, связанных с основами программирования через освоение языка Python, направленных на подготовку творческой, технически грамотной, гармонично развитой личности, обладающей логическим мышлением, способной анализировать и решать различные математические задачи.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи дисциплины:

- развить имеющиеся навыки программирования на языке Python;
- развить мышление, логику, математические способности,
- получить исследовательские навыки освоения основных алгоритмических конструкций;
- освоение навыков программирования на языке программирования высокого уровня Python;
- приобщение к проектно-творческой деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина «Практикум по решению предметных задач» относится к обязательной части Блока1 к предметно-методическому модулю (профиль «Информатика»).

Для освоения учебного материала по дисциплине используются знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Программирование».

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин: «Компьютерное моделирование», а также для прохождения учебной и производственной практик, подготовки к государственной итоговой аттестации.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать	Уметь	Владеть
- особенности содержания и организации системного и критического мышления - основные теоретические положения дисциплины; - основные теоретические положения дисциплины, согласно отобранному учебному содержанию для его реализации в различных формах обучения; - сущность, принципы и особенности теоретических положений предметной области;	- организовывать образовательный процесс, определять пути повышения взаимодействия субъектов для организации системного и критического мышления. - выполнять практико-ориентированный анализ содержания отдельных тем (разделов) дисциплины. - решает предметные задачи на основе заданных (выбранных) форм и процедур формального языка дисциплины; - критически оценивает адекватность и рациональность результатов решения предметных задач.	- владеет инновационными образовательными технологиями, - навыками педагогического обучения организации системного и критического мышления.

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс/ семестр	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Вид занятия											
Лекции									16		16
Практические									20		20
Лабораторные											
Итого ауд.											
В том числе в форме практ. подготовки											
Консультации											
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)									0,3		0,3
Контактная работа											
Самостоятельная работа									35, 7		35,7
Курсовая работа/ проект											
Часы на контроль											
Итого									72		72

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Лекции	Практические занятия (в т.ч. семинары)	Лабораторные занятия	СРС	Всего	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
Семестр 9							
Основы программирования на языке Python. Библиотека NumPy для работы с многомерными массивами.	8	10		18	36	УК-1	решение задач по плану лабораторных занятий
Библиотека визуализации Matplotlib. Библиотека SciPy для научных и инженерных расчётов.	8	10		17,7	35,7	УК-1	решение задач по плану лабораторных занятий
Форма промежуточной аттестации (зачет / зачет с оценкой / экзамен)	зачет				0,3	УК-1	тест
Подготовка к экзамену, если предусмотрен УП							
Курсовая работа / курсовой проект, если предусмотрено УП							
Всего за семестр:	16	20		35,7	72		
Итого:	16	20		35,7	72		

Планы проведения учебных занятий отражены в методических материалах (Приложение 1.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции			
не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и

учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая контактности.	материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания.	основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
---	--	---	---

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Полный комплект методических документов размещен на ЭИОС ГБОУ ВО СГПИ.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: выполнение индивидуальных заданий; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к зачету.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Федоров Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 214 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/509562>
2. Широбокова С. Н., Кацупеев А. А., Сулыз А. В. Программирование на языке Python [Электронный ресурс]: учебное пособие для лабораторных занятий. - Новочеркасск: ЮРГПУ, 2020. - 104 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/180938>

Дополнительная литература:

1. МакГрат, М. Программирование на Python для начинающих - М.: Эксмо, 2015. - 192 с.
2. Мэтиз, Э. Изучаем PYTHON. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения - СПб.: Питер, 2017. - 496 с.
3. Саммерфилд, М. Программирование на Python 3. Подробное руководство. - М.: Символ-Плюс, 2011. - 608 с.
4. Саммерфилд, М. Программирование на Python 3. Подробное руководство - М.: Символ, 2016. - 608 с.
5. Саммерфилд, М. Программирование на Python 3. Подробное руководство - СПб.: Символ-плюс, 2015. - 608 с.
6. Константин Поляков: Программирование. Python. C++. Часть 1. Учебное пособие – М.: Просвещение/Бином, 2021. – 144 с.
7. Константин Поляков: Программирование. Python. C++. Часть 2. Учебное пособие – М.: Просвещение/Бином, 2021. – 176 с.
8. Константин Поляков: Программирование. Python. C++. Часть 3. Учебное пособие – М.: Просвещение/Бином, 2020. – 208 с.
9. Константин Поляков: Программирование. Python. C++. Часть 4. Учебное пособие – М.: Просвещение/Бином, 2020. – 192 с.
10. Банкрашков, А.В. Программирование для детей на языке Python - М.: АСТ, 2018. - 288 с.
11. Вордерман, К. Программирование на Python. Иллюстрированное руководство для детей - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. - 346 с.

Периодические издания:

- 1) Математическое моделирование. – Режим доступа: http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=mm&wshow=contents&option_lang=rus
- 2) Информатика и образование. - 2004-2018. - № 1-10.
- 3) Математика в школе. – 2008-2018. - № 1-10.

Интернет-ресурсы:

ЭБС

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт». <https://rucont.ru/>

2. ЭБС «Лань». <https://e.lanbook.com/>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). <https://нэб.рф>
4. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
5. ЭБС «Айбукс.ру.» <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf>
6. ЭБС Бук он лайн. <http://book-online.com.ua/>

ЭОР

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/>
2. Словари и энциклопедии. <https://dic.academic.ru/>
3. Педагогическая мастерская «Первое сентября». <https://fond.1sept.ru/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
http://fcior.edu.ru/catalog/srednee_obshee
5. Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. <https://elibrary.ru/>
7. «Научная электронная библиотека «Киберленинка». <https://cyberleninka.ru/>
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа. <http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html>.
9. Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив». <https://научныйархив.рф>
10. Электронная база данных Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ)
11. Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа.
http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования

Лист изменений рабочей программы дисциплины

№ п\п	Содержание изменений	Реквизиты документа об утверждении изменений	Дата внесения изменений
1.	Разработана, утверждена и введена в действие на основании: Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125 и в соответствии с Письмом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 15.11.2023 № МН-5/203212 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по подготовке педагогических кадров на основе единых подходов к их структуре и содержанию образовательных программ высшего образования («Ядро высшего педагогического образования»)).	Протокол заседания кафедры от «06» мая 2025 г. № 10	06.05.2025 г.