

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Институт информационных технологий и анализа данных
(121)»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании совета института ИТиАД им. Е.И. Попова
Протокол №8 от 16 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«СКРИПТОВЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Направление: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Интеллектуальные системы обработки информации и управления

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Кононенко Роман
Владимирович
Дата подписания: 05.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Говорков Алексей
Сергеевич
Дата подписания: 10.06.2026

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Кононенко Роман
Владимирович
Дата подписания: 05.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Скриптовые языки программирования» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-3 Способность подготовить и представить отчет о результатах исследований и конструкторских работ	ПКС-3.3

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПКС-3.3	Способен обосновывать применение скриптовых языков программирования для решения задач профессиональной деятельности	Знать особенности и области применения скриптовых языков программирования - основные практики разработки информационных систем и их адаптации к изменяющимся требованиям, включая разработку через тестирование, непрерывную интеграцию, инспекции кода Уметь анализировать требования к разрабатываемой или адаптируемой информационной системе - использовать современные компьютерные технологии для поиска информации по способам решения поставленной задачи - планировать и реализовывать решение задачи на скриптовом языке программирования Владеть базовыми инструментами для поиска информации по решаемой задаче - языком программирования python для создания и изменения простых приложений; инструментами коллективной разработки, включая системы контроля версий, инфраструктуру для проведения инспекций кода и обеспечения непрерывной интеграции изменений программного кода

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Скриптовые языки программирования» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Математика», «Физика», «Информатика», «Программирование», «Дискретная математика», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Инструментальные средства проектирования АСОИиУ»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Проектирование АСОИиУ», «Системы искусственного интеллекта»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	16	16
лабораторные работы	32	32
практические/семинарские занятия	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение	1	2							Тест
2	Простые типы данных. Управление потоком выполнения	2	4	1	8					Тест
3	Ввод-вывод данных. Коллекции	3	4	2	8					Тест
4	Функции	4	2	3	8					Тест
5	Средства организации программного обеспечения на языке Python	5	4	4	8			1	60	Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		16		32				60	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 6

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение	1. Цель и задачи курса. Структура курса и его связь с другими дисциплинами. Литература к изучению курса.2. Отличительные особенности скриптовых языков программирования.3. Знакомство с Python и средами программирования.4. Интерактивный режим интерпретатора.
2	Простые типы данных. Управление потоком выполнения	1. Простые встроенные типы данных в языке Python.2. Динамическая типизация.3. Логические выражения. Условный оператор. 4. Цикл while. Цикл for.
3	Ввод-вывод данных. Коллекции	1. Вывод данных в стандартный поток.2. Ввод с клавиатуры.3. Ввод-вывод с использованием файлов.4. Неизменяемые последовательности: строки, кортежи.5. Изменяемые последовательности: списки, словари
4	Функции	1. Функции в языке Python. Параметры и аргументы функций.2. Локальные и глобальные переменные.3. Понятия класса и объекта.4. Инкапсуляция, наследование и полиморфизм в программах на Python
5	Средства организации программного обеспечения на языке Python	1. Механизм исключений.2. Отладка и тестирование программ на Python.3. Модули и их импорт. Пакеты.4. Системы контроля версий. Регулярные выражения.

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 6

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Базовые возможности интерпретатора Python	8
2	Списки и словари в Python	8
3	Знакомство с разработкой через тестирование	8
4	Совместная работа с использованием системы управления версиями и системы проведения инспекции кода	8

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Тест (СРС)	60

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Онлайн квиз по всем темам, вебинар

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

Находятся на электронном образовательном ресурсе el.istu.edu

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Находятся на электронном образовательном ресурсе el.istu.edu

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 6 | Тест

Описание процедуры.

Устное собеседование по контрольным вопросам

Критерии оценивания.

Зачтено, не зачтено

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПКС-3.3	Демонстрирует знание особенностей применения скриптовых языков программирования Способен ориентироваться в основных области применения скриптовых языков программирования Может разрабатывать и эксплуатировать программы разработанные при помощи скриптовых языков программирования Уверенно и полно представляет приемы тестирования, непрерывной интеграции, инспекции кода	Выполнение индивидуального задания и практических работ

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 6, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Устное собеседование по контрольным вопросам

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
студент получает «зачет», если он выполнил и защитил все практические работы, ответил на вопросы контрольные вопросы	студент получает «не зачтено» если не выполнил практические задания, не ответил на контрольные вопросы

7 Основная учебная литература

1. Букунов С. В. Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова, 2023. - 88.

[Сайт] – URL: <https://e.lanbook.com/book/292856>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Сузи Р. А. Приложение к Python : наиболее полн. рук. / Роман Сузи, 2002

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. . Комп. ASUS P5QPL-AM/мон.LG"19/Intel Core 2Duo/DDRII DIMM 2Gb x2/500Gb/DVD-RW/MidiTower ATX/1024MbPCI-E/ИБП800/кл/мышь

2. . Комп. ASUS P5QPL-AM/мон.LG"19/Intel Core 2Duo/DDRII DIMM 2Gb x2/500Gb/DVD-RW/MidiTower ATX/1024MbPCI-E/ИБП800/кл/мышь
3. . Комп. ASUS P5QPL-AM/мон.LG"19/Intel Core 2Duo/DDRII DIMM 2Gb x2/500Gb/DVD-RW/MidiTower ATX/1024MbPCI-E/ИБП800/кл/мышь
4. . Комп. ASUS P5QPL-AM/мон.LG"19/Intel Core 2Duo/DDRII DIMM 2Gb x2/500Gb/DVD-RW/MidiTower ATX/1024MbPCI-E/ИБП800/кл/мышь