

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Дмитрий Анатольевич
Должность: директор Юридического института
Дата подписания: 18.06.2026 12:44:59
Уникальный программный ключ:
9b20b9de2b80ed5232cec32f2c1771c09e230985

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Юридического института
д-р юрид. наук, профессор
Смирнов Д.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Основы программирования и анализа данных на Python для юристов

Направление подготовки	40.03.01 Юриспруденция
Направленность (профиль)	Технологическая юриспруденция в цифровую эпоху
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	5

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения по дисциплине «Основы программирования и анализа данных на Python для юристов» студентов, обучающихся по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция профиля.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Основы программирования и анализа данных на Python для юристов».

3. Разработчик Белоусов И.Н. – Старший преподаватель кафедры цифровых бизнес-технологий и систем учета института экономики и управления СКФУ

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Смирнов Д.А., зав. кафедрой АФП, д.ю.н., профессор

Члены комиссии:

Мельникова В.А., к.ю.н., доцент

Заикин В.В., к.ю.н., доцент

Представитель организации-работодателя:

Представитель организации-работодателя

Андреев Н.Н., адвокат. МКА ВМ-Право

Экспертное заключение: представленные в данном ФОС оценочные средства позволяют определить уровень сформированности компетенций и соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности у обучающихся по ОП ВО направления подготовки 40.03.01 Юриспруденция, направленности (профиля) «Технологическая юриспруденция в цифровую эпоху».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции(й), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-7 Способен разрабатывать нормативные правовые акты в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-7 Определяет адекватные задачам исследования методы, технологии и программные средства и применяет их	Не способен определять адекватные задачам исследования методы, технологии и программные средства и применять их.	Не совсем корректно определяет адекватные задачам исследования методы, технологии и программные средства и применять их	В целом правильно определяет адекватные задачам исследования методы, технологии и программные средства и применять их.	Грамотно определяет адекватные задачам исследования методы, технологии и программные средства и применяет их, в полной мере пользуется ими.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 ПК-7 Владеет навыками программирования и анализа данных для решения конкретных задач юридической деятельности	Не проявляет навыки программирования и анализа данных для решения конкретных задач юридической деятельности	Не в полной мере проявляет навыки программирования и анализа данных для решения конкретных задач юридической деятельности	В целом верно проявляет навыки программирования и анализа данных для решения конкретных задач юридической деятельности	На высоком уровне, в полном объеме проявляет навыки программирования и анализа данных для решения конкретных задач юридической деятельности
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-3 ПК-7 Демонстрирует способность проводить прикладной анализ явлений и процессов в юридической сфере с использованием методов анализа данных для поддержки процесса принятия практических решений.	Не показывает способность решать задачи юридической деятельности с учетом требований информационной безопасности	Не в полной мере показывает способность решать задачи юридической деятельности с учетом требований информационной безопасности	В целом показывает способность решать задачи юридической деятельности с учетом требований информационной безопасности	На высоком уровне, в полном объеме и уверенно показывает способность решать задачи юридической деятельности с учетом требований информационной безопасности

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очная Семестр 5 семестр_____	
1.	г)	Какое выражение имеет значение True либо False? а) бинарное выражение б) выражение принятия решения в) безусловное выражение г) булево выражение	ПК-7
2.	г)	Первая строка определения функции называется ... а) телом б) введением в) инициализацией г) заголовком	ПК-7
3.	б)	Неформальный язык, у которого нет синтаксических правил и который не предназначен для компиляции или исполнения, называется ... а) ненастоящим кодом; б) псевдокодом; в) языком Python; г) блок-схемой.	ПК-7
4.	б)	Какая из приведенных ниже инструкций вызовет ошибку? а) <code>x = 17</code> б) <code>17 = x</code> в) <code>x = 99999</code> г) <code>x = '171'</code>	ПК-7
5.	б)	Инструкция _____ используется для написания структуры принятия решения с единственным вариантом. а) перехода по условию б) <code>if</code> в) <code>if-else</code>	ПК-7

		г) вызова по условию	
6.		Задание 1. Росреестр 2.0. Автоматические запросы посредством доступа к ФГИС ЕГРН и python.	ПК-7
7.		Задание 2. Выписки из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН), минуя api. Selenium vs rosreestr.ru.	ПК-7
8.		Задание 3. Определение взаимозависимых лиц по составам советов директоров с помощью python.	ПК-7
9.		Задание 4. Консультант+. Работа с текстом на python.	ПК-7
10.		Задание 5. Проверить сведения о недостоверности в ЕГРЮЛ, работа с pdf.	ПК-7
11.		Средства разработки Python. Структура скрипта Python.	ПК-7
12.		Цикл проектирования программы. Псевдокод. Блок-схема.	ПК-7
13.		Переменные и типы данных.	ПК-7
14.		Ввод-вывод данных. Форматирование вывода.	ПК-7
15.		Условный оператор. Цикл for с диапазоном.	ПК-7
16.		Цикл for с коллекцией. Цикл while. В	ПК-7
17.		ычисления с использованием циклов. Сложность вычислений.	ПК-7
18.		Процедуры и функции. Объявление и использование функций.	ПК-7
19.		Формальные и фактические параметры. Тип возвращаемого значения.	ПК-7
20.		Рекурсия. Видимость переменных. Функции в вычислительных задачах.	ПК-7
21.		Файлы и исключения.	ПК-7
22.		Обработка исключительных ситуаций. Вычисления с использованием файлов.	ПК-7
23.		Списки. Изменяемые и неизменяемые последовательности.	ПК-7
24.		Список. Индексация. Создание, изменение и обход списков.	ПК-7
25.		Основные понятия: большие данные, наука о данных, анализ данных. Основные этапы извлечения знаний из данных. Примеры задач анализа данных.	ПК-7
26.		Области применения и перспективы развития языка программирования Python. Инструкции и структура программы. Операторы.	ПК-7
27.		Переменные и типы данных: числовые типы, строки, списки, кортежи, множества, словари.	ПК-7
28.		Простые и составные инструкции в Python. Условные операторы и циклы. Обработка исключений.	ПК-7
29.		Функции: встроенные и пользовательские. Аргументы функций. Область	ПК-7

		видимости.	
30.		Модули. Основы программирования модулей. Пакеты модулей.	ПК-7
31.		Доступ к базам данных из Python. Выполнение запросов, обработка результатов, управление транзакциями.	ПК-7
32.		Структурированные и неструктурированные данные. Категориальные и непрерывные переменные. Методы отбора признаков (переменных). Библиотека pandas.	ПК-7
33.		Обработка данных: поиск пропущенных значений, основные методы обработки пропущенных значений, обработка пропущенных значений с помощью pandas, поиск и удаление дублирующихся значений в pandas.	ПК-7
34.		Обработка данных: описательные статистики, поиск аномалий (включая гистограммы, ящичковые диаграммы, ядерные оценки плотности), анализ выбросов и шумов. Нормализация и стандартизация данных.	ПК-7
35.		Визуализация данных: виды графиков и диаграмм. Основные инструменты визуализации данных в Python.	ПК-7
36.		Кластерный анализ: иерархический кластерный анализ, построение дендрограмм, методы k-средних. Кластерный анализ в Python.	ПК-7
37.		Машинное обучение: основные понятия, задачи, которые можно решить с помощью машинного обучения. Алгоритмы машинного обучения с учителем и без учителя (перечислить). Инструменты Python, используемые в машинном обучении.	ПК-7
38.		Машинное обучение: этапы моделирования. Отбор признаков на основе модели. Оценка качества построенных моделей.	ПК-7
39.		Задача классификации: постановка задачи, пример моделей, понятие переобучения, оценка качества классификации, тонкая настройка модели.	ПК-7
40.		Задача регрессии: постановка задачи, пример моделей, понятие переобучения, оценка качества классификации, тонкая настройка модели.	ПК-7

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на требованиях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами при ответе на практикоориентированные вопросы, принимает правильные управленческие решения, владеет навыками и приемами решения практических задач, выполняет тестовые задания на 100 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ПК-7 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами ответов на них, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, выполняет тестовые задания на 70 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ПК-7 достигнуты на хорошем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопросы и при выполнении практических заданий и решении кейс-задач, выполняет тестовые задания на 50 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ПК-7 достигнуты на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, допускает существенные ошибки при решении заданий практического уровня, выполняет тестовые задания на 49 процентов и ниже. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции ПК-7 не достигнуты.