

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Институт юридический



УТВЕРЖДЕНА

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа профессиональной переподготовки)**

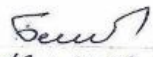
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ
В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Отраслевая принадлежность программы:
Связь, информационные и коммуникационные технологии

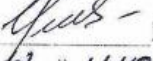
Лицензия: рег. № ЛО35-00115-53/00119498 от 13.04.2016,
выданная Рособранзором на срок - бессрочно

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО


Е.И. Белова
« 12 » июля 2024г.

Начальник ОРК


Н.И. Грипкина
« 12 » июля 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Заведующий кафедрой
правоохранительной деятельности,
уголовного права и процесса


О.Е. Калининская
« 11 » июля 2024 г.

Великий Новгород – 2024

Аннотация

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки ИТ-профиля (далее – Программа) предназначена для обучающихся по направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере:

40.03.01 Юриспруденция

Целью профессиональной переподготовки является получение актуальной для отрасли, связанной с информационно-коммуникационными технологиями, дополнительной ИТ-квалификации: «Специалист по информационным ресурсам в юридической деятельности».

Программа предусматривает возможность выбора обучающимися модулей для освоения.

Нормативный срок освоения программы 365 часов при очной форме подготовки с применением дистанционных образовательных технологий.

Авторы и преподаватели:

1. Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ
2. Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ
3. Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ
4. Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Содержание

I. Общие положения	Ошибка! Закладка не определена.
1. Нормативная правовая основа Программы:	4
2. Термины и определения, используемые в Программе	4
3. Требования к поступающим	6
4. Квалификационная характеристика выпускника	6
II. Планируемые результаты обучения и структура Программы	Ошибка! Закладка не определена.
Структура образовательных результатов	Ошибка! Закладка не определена.
Структура Программы	Ошибка! Закладка не определена.
III. Учебный план Программы	Ошибка! Закладка не определена.
IV. Календарный учебный график	13
V. Рабочие программы модулей (курсов, дисциплин)	15
VI. Итоговая аттестация по Программе	Ошибка! Закладка не определена.
VII. Завершение обучения по Программе	Ошибка! Закладка не определена.

Приложения к Программе:

Рабочие программы модулей (курсов, дисциплин):

Модуль 1. Основы работы с правовой информацией на сайтах в социальных сетях

Модуль 2. Введение в язык Python

Модуль 3. Базы данных

Модуль 4. Интеллектуальный анализ данных

Модуль 5. Нормативный контроль содержания сайта

Модуль 5. Нормативный контроль содержания сайта

Модуль 6. Основы информационных технологий. Информационные системы

Модуль 7. Возможности применения искусственного интеллекта в юридической экспертизе

Модуль 8. Информационная безопасность

Рабочая программа практики / стажировки

Положение об итоговой аттестации

I. Общие положения

1. Нормативная правовая основа Программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030»;
- паспорт федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- приказ Минцифры России от 29.12.2023 № 1180 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» и «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», а также внесении изменений в некоторые приказы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – приказ Минцифры России № 1180);
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»);
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн);
- постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Минобрнауки России от 19 октября 2020 г. № 1316 «Об утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 40.03.01 «Юриспруденция» утверждён приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 13.08.2020 № 1011 (далее вместе – ФГОС ВО);
- профессиональный стандарт 06.013 «Специалист по информационным ресурсам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.07.2022 № 420н. (далее – профессиональный стандарт).

2. Термины и определения, используемые в Программе

Дополнительная ИТ-квалификация – квалификация, приобретаемая в ходе освоения Программы обучающимися:

1) специальностей и направлений подготовки, отнесённых к ИТ-сфере, – в части формирования навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в соответствии с перечнем областей цифровых компетенций согласно приложению 1 к

Методике расчета показателя «Количество обученных, получивших дополнительную ИТ-квалификацию на «цифровых кафедрах», утвержденной приказом Минцифры России № 1180 (далее – Методика расчета Показателя);

2) специальностей и направлений подготовки, не отнесённых к ИТ-сфере, – в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

Специальности и направления подготовки, отнесённые к ИТ-сфере, – специальности и направления подготовки, перечисленные в перечне направлений подготовки (бакалавриат) и специальностей (специалитет) высшего образования в приложении 2 к Методике расчета Показателя.

Цифровая компетенция (компетенция) – образовательный результат, формируемый при освоении Программы, необходимый для приобретения дополнительной ИТ-квалификации и выражающийся в осуществлении деятельности в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, выполнении нового вида профессиональной деятельности.

Целевой уровень сформированности компетенций – установленный Программой уровень сформированности компетенций в соответствии с Матрицей компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере.

Матрица цифровых компетенций – матрица компетенций, актуальных для цифровой экономики, с приоритетом компетенций в ИТ-сфере, разработанная Университетом Иннополис при участии ИТ-компаний и университетов-участников программы «Приоритет-2030», представляющая собой перечень компетенций, структурированный по сферам применения, типу компетенций, уровням их сформированности и характеристикам.

Знание (З) – информация о свойствах объектов, закономерностях процессов и явлений, правилах использования этой информации для принятия решений, присвоенная обучающимся на одном из уровней, позволяющих выполнять над ней мыслительные операции.

Умение (У) – освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков; операция (действие), выполняемая определенным способом и с определенным качеством.

Опыт практической деятельности (ОПД) – образовательный результат, включающий выполнение обучающимся деятельности, завершающейся получением результата / продукта (элемента продукта), значимого при выполнении трудовой функции, в условиях реального производства или в модельной ситуации.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (Программа) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей), оценочных и методических материалов, а также программ учебной и производственной практик, стажировок и форм аттестации, иных компонентов и обеспечивает приобретение дополнительной квалификации. Программа может разрабатываться с учетом положений профессиональных стандартов, федеральных государственных образовательных стандартов, требований рынка труда (индустрии).

Рабочая программа – нормативный документ в составе Программы, регламентирующий взаимодействие преподавателя и обучающихся в ходе учебного процесса при реализации структурных элементов Программы (модуль, дисциплина, курс).

Профессиональный модуль (ПМ) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования определенных компетенций.

Учебная дисциплина (УД) – структурный элемент Программы, предназначенный для формирования знаний и умений в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Междисциплинарный курс (МДК) – структурный элемент Программы или программы профессионального модуля, предназначенный для формирования знаний и умений, объединенных по прагматическим основаниям с нарушением академических границ отраслей знаний.

Практика (практическая подготовка) – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Стажировка – формирование и закрепление полученных в результате теоретической подготовки профессиональных знаний и умений в рамках выполнения практических заданий (функций) на базе профильной компании (организации). Допускается заключение срочных трудовых договоров, предусматривающих прохождение обучающимся оплачиваемой стажировки. Время прохождения стажировки целесообразно учитывать в качестве учебной или производственной практики.

Электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии – это образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно- телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Фонды оценочных средств (ФОС) – совокупность оценочных средств, используемых на различных этапах педагогической диагностики.

Оценочные средства (ОС) – дидактические средства для оценки качества подготовленности обучающихся.

Оценка цифровых компетенций (ассесмент) – проводимая на платформе Минцифры России оценка уровня сформированности цифровых компетенций, состоящая из трёх этапов:

- 1) входная оценка – оценка входного уровня цифровых компетенций обучающихся, которая проводится на этапе зачисления и начала обучения по Программе.
- 2) промежуточная оценка – это оценка уровня сформированности цифровых компетенций обучающихся, которая проводится в процессе обучения по Программе.
- 3) итоговая оценка – оценка достижения обучающимися целевого уровня сформированности цифровых компетенций, которая проводится на этапе завершения обучения по Программе.

3. Требования к поступающим

К обучению по Программе допускаются обучающиеся по очной или по очно-заочной форме за счет бюджетных средств или по договорам об оказании платных образовательных услуг, освоившие программы бакалавриата: в объеме не менее 1 курса (бакалавры 2 курса) по направлению подготовки: 40.03.01 Юриспруденция– целевая группа 1 (ЦГ1).

4. Квалификационная характеристика выпускника

Выпускникам Программы присваивается дополнительная ИТ-квалификация в области формирования навыков использования и формирования цифровых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности. Выпускник Программы будет готов к выполнению трудовой деятельности по обработке данных,

предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность (ОКВЭД 63.11).

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 5

II. Планируемые результаты обучения и структура Программы

Получение дополнительной ИТ-квалификации: «Специалист по информационным ресурсам в юридической деятельности» обеспечивается формированием приведённых в таблице цифровых компетенций

ЦГ	Наименование сферы	ID и наименование компетенции	Инструменты профессиональной деятельности	Целевой уровень формирования компетенций в Программе			
				Минимальный (исходный)	Базовый	Продвинутый	Экспертный
ЦГ1	Средства Программной разработки	28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач	1C Bash Java JavaScript Python		Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов		
ЦГ1	Цифровой маркетинг и медиа	91 Использует Social Media Marketing	Социальные сети		Иницирует активность на страницах социальных сетей		
ЦГ1	Искусственный интеллект и машинное обучение	248 Применяет нормы этики и цифровой безопасности при работе с данными	1C PIX BI PIX RPA PIX Процессы		Действует в соответствии с правилами информационной безопасности, использует антивирусные		

					программы для защиты информации		
--	--	--	--	--	---------------------------------	--	--

Структура образовательных результатов

Формирование цифровых компетенций, необходимых для получения обучающимися дополнительной ИТ-квалификации, обеспечивается последовательным формированием промежуточных образовательных результатов, начиная со знаний

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов	ОПД 1 использование различных инструментальных средств, платформ для разработки приложений и прикладных программ (включая средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний) в области юриспруденции ОПД 2 использование языка программирования Python для решения типовых задач	У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.

ID-91 Использует Social Media Marketing Иницирует активность на страницах социальных сетей	ОПД 3 размещение новостей на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга ОПД 4 выполнение проектов по анализу больших данных для обработки и анализа больших объемов данных, использование различных алгоритмов машинного обучения и статистических методов для анализа и интерпретации больших объемов данных при проведении юридических экспертиз (включая антикоррупционные экспертизы)	У 3 работать с инструментами и технологиями для работы с большими данными включая выбор и настройку инструментов и технологий для обеспечения потребностей проведения юридической экспертизы У 4 сбирать, обрабатывать и распространять информацию с помощью агрегаторов новостей, электронных подписок, социальных сетей, форумов	З 2 технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок З 3 области возможного применения новых информационных технологий в различных (не IT) областях знаний, включая использование средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний.
ID-248 Действует в соответствии с правилами Информационной безопасности, использует антивирусные программы для защиты информации	ОПД 5 контроль соблюдения стандартов отрасли для специализированных и отраслевых сайтов, установленных законодательством Российской Федерации, локальными актами организации	У 5 пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество готового программного обеспечения; оценить правовые риски использования искусственного интеллекта в деятельности государственных и	З 4 средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений; технические каналы утечки информации; возможности технических средств перехвата информации; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля

	ОПД 6 владение методами и средствами технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации	негосударственных органов и учреждений. У 6 регулировать создание и изменение цифровых записей о правовых обязательствах между учреждениями, государственными и негосударственными органами и учреждениями.	эффективности защиты информации; организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации; 3 5 содержание норм отраслевого национального и международного права, относящиеся к регулированию искусственного интеллекта и смежных областей применения искусственного интеллекта; 3 6 возможности и ограничения современных средств управления информационными процессами в юридической сфере.
--	---	---	---

Структура Программы

Структура Программы регулирует образовательные траектории обучающихся, последовательность освоения структурных элементов (разделов) Программы, соответственно, последовательность формирования всех образовательных результатов.

Структурные элементы (разделы Программы)	Шифры образовательных результатов	Вариатив / инвариант и целевые группы обучающихся
Общепрофессиональный цикл (ОПЦ)		
Модуль 1. Основы работы с правовой информацией на сайтах и в социальных сетях	У 1, У 2, У 3, У 4, З 1, З 2, З 3, ОПД 3	Инвариант для всех групп обучающихся
Модуль 2. Введение в язык Python	У 1, У 2, У 3, У 4, З 1, З 2, З 3,	Инвариант для всех групп обучающихся

	ОПД 2	
Модуль 3. Базы данных	У 1, У 2, У 3, З 1, З 3, ОПД 1	Инвариант для всех групп обучающихся
Модуль 4. Интеллектуальный анализ данных	У 1, У 2, З 1, ОПД 1	Инвариант для всех групп обучающихся
Модуль 5. Нормативный контроль содержания сайта	У 2, У 4, У 5, З 1, З 3, ОПД 3, ОПД 5	Инвариант для всех групп обучающихся
Профессиональный цикл		
Модуль 6. Основы информационных технологий в юридической практике. Информационные системы.	У 1, У 2, У 3, У 5, З 1, З 3, З 5, З 6	Инвариант для всех групп обучающихся
Практика \ стажировка:	ОПД 1, ОПД 2, ОПД 3	
Модуль 7. Возможности применения искусственного интеллекта в юридической экспертизе	У 1, У 2, У 3, У 4, У 5, У 6, З 1, З 2, З 1, З 2, З 3, З 5	Инвариант для всех групп обучающихся
Практика \ стажировка:	ОПД 2, ОПД 3, ОПД 4	
Модуль 8. Информационная безопасность	У 1, У 2, У 5, У 6, З 1, З 4, З 5, З 6	Инвариант для всех групп обучающихся
Практика \ стажировка:	ОПД 1, ОПД 2, ОПД 5, ОПД 6	

III. Учебный план Программы

Общий объем Программы составляет 365 часов, в том числе для ЦГ1 (бакалавры направлений подготовки 40.03.01) – не менее 365 часов. Учебный план Программы определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость разделов и формы контроля знаний.

Структурные элементы (разделы Программы)	Общая трудоемкость, часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка		Самостоятельная работа, часов	Практика, стажировки, часов	Промежуточная аттестация, часов	Форма итогового контроля
		всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов				
Модуль 1. Основы работы с информацией по тематике сайта, социальных сетей	36	10	8	24		2	Зачет
Модуль 2. Введение в язык Python	42	12	10	28		2	Экзамен
Модуль 3. Базы данных	48	14	12	32		2	Экзамен
Модуль 4. Интеллектуальный анализ данных	32	10	6	20		2	Экзамен
Модуль 5. Нормативный контроль содержания сайта	42	12	10	28		2	Зачет

Модуль 6. Основы информационных технологий. Информационные системы.	36	10	8	24		2	Экзамен
Практика \ стажировка:	12				12		Экзамен
Модуль 7. Возможности применения искусственного интеллекта в юридической экспертизе	48	14	12	32		2	Зачет
Практика \ стажировка:	12				12		Экзамен
Модуль 8. Информационная безопасность	41	12	10	27		2	Экзамен
Практика \ стажировка:	12				12		Экзамен
Итоговая аттестация в формате демонстрационного экзамена (включая подготовку к аттестации)	4			2			Экзамен
Итого:	365	94	76	217	36	16	

IV. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения, включая практику /стажировку, и итоговой аттестации, а также этапы ассесмента. При этом время, выделяемое на прохождение оценки сформированности цифровых компетенций, в общей трудоёмкости Программы, отражённой в Учебном плане, не учитывается.

Структурные элементы (разделы Программы)	Учебные недели																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<i>Входная оценка цифровых компетенций</i>	+																													
Модуль 1. Подбор информации по тематике сайта, социальных сетей	12	12	12																											
Модуль 2. Цифровые инструменты создания информационного контента				14	14	14																								

Модуль 3. Справочно- правовые системы							16	16	16																					
Модуль 4. Ведение новостных лент и представительств в социальных сетях										10	10	10																		
<i>Промежуточная аттестация цифровых компетенций</i>													2																	
Модуль 5. Нормативный контроль содержания сайта														14	14	14														
Модуль 6. Основы информационных технологий. Информационные системы																12	12	12												
Модуль 7. Применение информационных продуктов и ресурсов в юридической деятельности.																		16	16	16										
Модуль 8. Информационная безопасность																				13	13	15								
Практика \ стажировка:																							10	10	10	6				
<i>Итоговая оценка цифровых компетенций</i>																												+		
Итоговая аттестация																														4

V. Рабочие программы модулей (курсов, дисциплин)

Рабочие программы разрабатываются для структурных элементов (разделов) Программы, указанных в Структуре Программы и Учебном плане, и содержат:

- перечень тем, включающих лекции, семинары, мастер-классы, практические занятия, самостоятельную работу, консультации и иные виды учебной работы с указанием краткого содержания и трудоёмкости,
- образцы оценочных средств,
- методические материалы для преподавателей и обучающихся,
- сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса.

Рабочая программа практики / стажировки предусматривает определение цели и задач практической деятельности обучающихся, площадку (площадки) прохождения практики, задания (индивидуальные или групповые), критерии оценки результатов практической деятельности обучающихся.

VI. Итоговая аттестация по Программе

После завершения обучения по Программе и прохождения итоговой оценки сформированности цифровых компетенций обучающиеся допускаются к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится с участием представителей профильных индустриальных партнёров в форме демонстрационного экзамена и предусматривает выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и/или процесса выполнения – проверку сформированности в рамках Программы цифровых компетенций.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются с участием организаций-работодателей, отраслевых партнёров и профессиональных сообществ. Демонстрационный экзамен должен предусматривать выполнение (демонстрацию) обучающимся деятельности, завершающейся получением результата (продукта или его элемента), значимого при выполнении трудовой функции или трудовых действий.

Для обеспечения организации и проведения итоговой аттестации разработано положение об итоговой аттестации, регулирующие требования к выполнению, оформлению и оцениванию работ, заданий, условия проведения итоговой аттестации, требования к составу аттестационной комиссии. Состав комиссии, перечень тем итоговых аттестационных работ (проектов) и требований к выполнению разрабатывается и актуализируется при участии индустриальных партнёров.

Демонстрационный экзамен состоит из следующего аттестационного испытания: защита итоговой аттестационной работы (проекта).

Примеры тем и заданий для демонстрационного экзамена:

1. Проект: Интеллектуальная система мониторинга преступности (федеральный/региональный уровень).
 - Анализ больших данных о совершаемых преступлениях.
 - Разработка модели машинного обучения для прогнозирования и предупреждения преступности.
 - Визуализация данных и результатов для поддержки принятия решений по профилактике и предупреждению преступности.
2. Проект: Юридическая экспертиза финансовых документов (по материалам судебной практики) на основе использования ИИ.
3. Проект: Анализ социальных сетей для выявления девиантных форм поведения.
 - Сбор и анализ больших данных из социальных сетей.
 - Разработка моделей машинного обучения для выявления тенденций, настроений различных целевых групп.
 - Визуализация результатов анализа для наглядного представления ситуации.

4. Проект: Подбор информации по определенной тематике (сфере правового регулирования)

Сформулируйте сложный поисковый запрос по теме «Антисанкционная политика России»
Перечислите не менее 10 источников и сделайте список со ссылками по теме «Единый день голосования»

Составьте список нормативно-правовых актов в области интеллектуальной собственности.

5. Проект: Поисковые возможности справочных правовых систем.

- Характеристика поисковых возможностей справочных правовых систем.
- Сопоставление поисковых возможностей СПС «КонсультантПлюс» и «Гарант».
- Создание автоматизированного рабочего места (АРМ) юриста в корпоративных целях.
- Соотношение понятий «информационные технологии» и «информационные системы».
- Классификация информационных технологий, используемых в юридической деятельности.

5. Проект: Нормативный контроль содержания сайта.

- Проведите анализ материалов сайта на соответствие возрастным ограничениям.
- Кто и на основе каких правил осуществляет контроль размещения персональных данных
- Обозначьте правила контроля соблюдения требований стандартов к доступности интернет-ресурсов для лиц с ограниченными возможностями
- Осуществите проверку содержания сайта на соответствие иным требованиям законодательства Российской Федерации и нормативов организации

VII. Завершение обучения по Программе

Лицам, завершившим обучение по Программе и достигших целевого уровня сформированности цифровых компетенций по результатам итоговой оценки и прошедших итоговую аттестацию, присваивается дополнительная ИТ-квалификация, установленная Программой.

При освоении Программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается не ранее получения соответствующего документа об образовании и о квалификации (за исключением лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование).

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации высшего образования, реализующей Программу, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией высшего образования.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Юридический институт

УТВЕРЖДЕНА

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

« 15 »

2024 г.



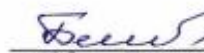
ОСНОВЫ РАБОТЫ С ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ НА САЙТАХ И В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Рабочая программа модуля

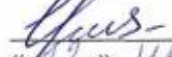
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (программа профессиональной переподготовки) ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

 Е.И. Белова
« 12 » июля 2024г.

Начальник ОРК

 Н.И. Гришакина
« 12 » июля 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зав.кафедры ПДУИП

 О.Е.Калпинская
« 11 » июля 2024 г.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы работы с правовой информацией на сайтах и в социальных сетях» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов		У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.
ID-91 Использует Social Media Marketing Инициатирует активность на страницах социальных сетей	ОПД 3 размещение новостей на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга	У 3 работать с инструментами и технологиями для работы с большими данными включая выбор и настройку инструментов и технологий для обеспечения потребностей проведения	З 2 технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок З 3 области возможного

		юридической экспертизы У 4 собирать, обрабатывать и распространять информацию с помощью агрегаторов новостей, электронных подписок, социальных сетей, форумов	применения новых информационных технологий в различных (не IT) областях знаний, включая использование средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний.
--	--	---	--

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
1.	Лекция 1. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Лекция 2. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска. Основные принципы формирования сложных поисковых запросов.	8
2.	Семинар 1. Основы поиска и извлечение (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации. Поиск информации о новых товарах и услугах для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями. Семинар 2. Мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок. Навигация по различным веб-ресурсам, регистрация на сайтах.	12
3.	Практическое занятие 1. Различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (по ключевым словам, с помощью каталогов). Практическая работа 2. Работа с сайтами-агрегаторами, новостными порталами, электронными подписками, социальными сетями, форумами.	14
4.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
1.	Лекция 1. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».	1	-	3
2.	Лекция 2. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска. Основные принципы формирования сложных поисковых запросов.	1	-	3
3.	Семинар 1. Основы поиска и извлечение (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации. Поиск информации о новых товарах и услугах для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями.	2		4
4.	Семинар 2. Мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок. Навигация по различным веб-ресурсам, регистрация на сайтах.	2		4
5.	Практическое занятие 1. Различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (по ключевым словам, с помощью каталогов).		2	5
6.	Практическая работа 2. Работа с сайтами-		2	5

	агрегаторами, новостными порталами, электронными подписками, социальными сетями, форумами.			
	Промежуточная аттестация	2		
	Итого	36		

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Текущий контроль. Перечень примерных вопросов.

1. Определение и поиск источников информации (среди тематических сообществ и форумов, электронных и печатных каталогов и справочников, информационных систем и баз данных организации)
2. Поиск и извлечение (копирование, сохранение) недостающей графической и (или) текстовой информации
3. Поиск информации о новых услугах для актуализации (пополнения) сайта новыми сведениями
4. Мониторинг новостных лент, форумов, социальных сетей, рассылок
5. Алгоритмы навигации по различным веб-ресурсам и регистрация на сайтах
6. Методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
7. Сайты-агрегаторы, новостные порталы, электронные подписки, социальные сети, форумы: основные подходы к работе
8. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска
9. Основные принципы формирования сложных поисковых запросов
10. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

5. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

1. Сформулируйте сложный поисковый запрос по теме «Антисанкционная политика России»
2. Перечислите не менее 10 источников и сделайте список со ссылками по теме «Единый день голосования»
3. Что такое сайт-агрегатор? Зачем он нужен юристу? Опишите роль сайта-агрегатора на конкретном примере.
4. Составьте список нормативно-правовых актов в области интеллектуальной

собственности.

5. Сделать сравнительную таблицу по изменениям в Конституцию России и провести мониторинг форумов по данной теме.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью
Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой Windows, macOS или Linux
- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250 ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Python 3 или выше
- IDE для разработки на Python (например, PyCharm, Spyder, Visual Studio Code)
- Научные библиотеки Python (например, NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn)
- Jupyter Notebook или аналогичная среда для интерактивного выполнения кода Python
- Git для управления версиями кода

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

1. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. — М.: Издательство Юрайт, 2018. - 490 с.

2. Рашка С., Мирджалили В. Python и машинное обучение. Машинное и глубокое обучение с использованием Python, scikit-learn и TensorFlow - М.: Издательство Диалектика, 2020. - 848 с.

3. Роберт Мартин, Чистый код: создание, анализ и рефакторинг, СПб, - Питер, 2020. - 464 с.

4. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: уч. пос. для студ. СПО. – М.: Академия, 2007. -207 с.

5. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — СПб.: Изд-во «Питер», 2015. — 480 с.

6. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — (Серия: Профессиональное образование)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Юридический институт

УТВЕРЖДЕНА

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

«15» июня 2024 г.



ВВЕДЕНИЕ В ЯЗЫК РУТНОН.

Рабочая программа модуля

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа профессиональной переподготовки)
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

Белова Е.И. Белова
«12» июня 2024г.

Начальник ОРК

Гришак - Н.И. Гришак
«12» июня 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зав.кафедры ПДУПП

Ока О.Е.Калпинская
«11» июня 2024 г.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Введение в язык Python.» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов	ОПД 2 использование языка программирования Python для решения типовых задач	У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.
ID-91 Использует Social Media Marketing Иницирует активность на страницах социальных сетей		У 3 работать с инструментами и технологиями для работы с большими данными включая выбор и настройку инструментов и технологий для обеспечения потребностей проведения юридической	З 2 технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок З 3 области возможного применения

		экспертизы У 4 собирать, обрабатывать и распространять информацию с помощью агрегаторов новостей, электронных подписок, социальных сетей, форумов	новых информационных технологий в различных (не IT) областях знаний, включая использование средств интеллектуальног о анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний.
--	--	---	--

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
6.	Лекция 1. Ключевые особенности и сферы применения Python: искусственный интеллект и машинное обучение Лекция 2. Ключевые особенности и сферы применения Python: анализ и визуализация данных, веб-разработка.	10
7.	Семинар 1. Особенности Python. Семинар 2. Технологии разработки программного обеспечения (ПО).	14
8.	Практическое занятие 1. Этапы разработки ПО. Практическое занятие 2. Разработка программного обеспечения	16
9.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
7.	Лекция 1. Ключевые особенности и сферы применения Python: искусственный интеллект и машинное обучение	1	-	4

8.	Лекция 2. Ключевые особенности и сферы применения Python: анализ и визуализация данных, веб-разработка.	1	-	4
9.	Семинар 1. Особенности Python.	2		5
10.	Семинар 2. Технологии разработки программного обеспечения (ПО).	2		5
11.	Практическое занятие 1. Этапы разработки ПО.		4	5
12.	Практическое занятие 2. Разработка программного обеспечения		2	5
	Промежуточная аттестация	2		
	Итого	42		

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Текущий контроль. Перечень примерных вопросов.

Особенности Python.

Технологии разработки программного обеспечения (ПО).

Этапы разработки ПО.

Разработка программного обеспечения»

Управляющие конструкции языка.

Модульное программирование. Функции. Рекурсия. Создание собственного модуля.

Структуры данных: строки, списки, кортежи, словари, множества.

Работа с датой и временем.

Обработка исключений.

Регулярные выражения и автоматическая обработка текстовых данных.

Использование файлов.

Объектно-ориентированное программирование.

Функциональное программирование.

Графический интерфейс.

10. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

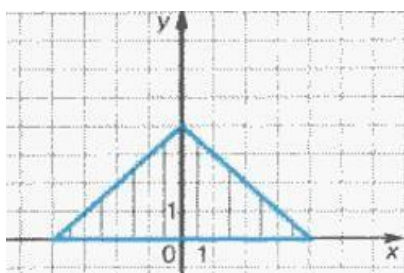
1. Решите задачи без использования готовых методов. Пожалуйста, пользуйтесь арифметикой, не используйте управляющие конструкции условного перехода и цикла. Дано натуральное число. Найдите цифру, стоящую в разряде десятков в его десятичной записи (вторую справа цифру или 0, если число меньше 10). Дано положительное двузначное число. Найдите число десятков в нем.

2. Напишите программу в виде отдельного модуля. Компьютер загадывает случайное число, пользователь пытается его угадать. Программа запрашивает число ОДИН раз. Если число угадано, то выводим на экран «Победа», иначе – «Повторите еще раз». Для написания программы понадобится функция `randint` из модуля `random`

3. Имеется дата в формате дд.мм.гггг (например, 31.12.2022). Надо написать скрипт, который будет вычислять сколько осталось дней, месяцев, лет до этой даты. Вывести в формате "До события осталось 1 год 5 месяцев и 25 дней".

4. Найти $\max\{\min(a, b), \min(c, d)\}$

5. Составить программу, содержащую ветвления и определяющую, принадлежит ли точка с координатами (X, Y) заштрихованной области



6. Дано целое число, не меньшее 2. Выведите его наименьший натуральный делитель, отличный от 1.

7. Напишите программу, которая будет находить среднее арифметическое n чисел до тех пор, пока пользователь не нажмет клавишу прерывания. Вывод программы – среднее арифметическое введенных чисел. Предусмотрите исключения ввода целых чисел, а также исключение `KeyboardInterrupt`

8. Даны значения курса доллара по всем дням предыдущего месяца. Вывести в виде таблицы Год, Месяц, День, Курс. Найдите среднее значение курса. При выводе используйте формат вывода, курс с 2 знаками после запятой

9. Дан одномерный список числовых значений, насчитывающий N элементов. Выполнить перемещение элементов массива по кругу вправо, т.е. $A(1) \Rightarrow A(2)$; $A(2) \Rightarrow A(3)$; ... $A(n) \Rightarrow A(1)$.

10. Получены значения температуры воздуха за 4 дня с трех метеостанций, расположенных в разных регионах страны. Распечатать, в какие дни и на каких метеостанциях температура была в диапазоне 24–26 градусов тепла. Определить среднюю температуру на 3-й метеостанции.

14. Переменной x присвоить множество всех целых чисел от 1 до 9, переменной y – множество всех четных чисел из этого диапазона, а переменной z – множество всех нечетных чисел из этого диапазона

15. Имеется внешний файл `spisok.txt`, содержащий сведения о студентах: их фамилии, группу и оценки. Для этого файла предусмотреть:

- 1) вывод на экран всех фамилий студентов;
- 2) вывод записи, соответствующей номеру, вводимому с клавиатуры;
- 3) подсчёт количества студентов, которые не успевают по предмету, введенному с клавиатуры

16. В заданной строке символов найдите все натуральные числа, не находящиеся внутри или на границе слов

17. Решите задачу с применением методов функционального программирования: вводится список чисел. Все числа списка находятся на одной строке. Выведите значение

наименьшего нечетного элемента списка, гарантируется, что хотя бы один нечётный элемент в списке есть

18. Напишите рекурсивную подпрограмму подсчета количества слов в строке (словом, считается последовательность символов, внутри которой нет пробелов). Слова отделены друг от друга одиночными пробелами.

19. Создайте класс Вектор, содержащий два поля *x* и *y*. Добавьте методы `__repr__`, `__str__`, `__add__` (для сложения двух векторов), `__sub__` - для вычитания. Проверьте работу методов

20. Создайте два класса Компьютер и Комплектующие. Используя композицию смоделируйте добавление комплектующего в компьютер. Выведите список комплектующих, принадлежащих конкретному объекту Компьютер.

21. Создайте форму с вводом адреса электронной почты и сообщения пользователю, предусмотрите валидацию введенного адреса и выдачу сообщения в окне сообщений об успешной (в случае верного адреса) и неуспешной отправки сообщения

22. Изучение возможностей `git` средствами программы `LearnGitBranching`.
Пройдите задания по темам:

- Знакомство с `Git Commit`
- Ветвление в `Git`
- Слияние веток в `Git`
- Перемещение между ветками
- Отмена изменений в `Git`

23. Работа в `Git Bash`. Настройте глобальные параметры (имя пользователя, почта). Перейдите в папку с вашим репозиторием. Определите текущее состояние файлов. Создайте файл в репозитории. Добавьте файл в отслеживаемые. Просмотрите индексированные изменения. Зафиксируйте изменения. Подключитесь к удаленному репозиторию. Опубликуйте изменения.

24. Работа с `git` в программе `PyCharm`. Создайте новый проект, разместите проект в папке `myPr`. Добавьте созданный вами файл программы и файл для работы программы в отслеживаемый. Сделайте коммит данного файла, в качестве комментария к коммиту введите текст задания к программе. Просмотрите изменения. Добавьте изменения в файл (допишите метод). Сделайте новый коммит, с комментарием – такие-то изменения. На сервере создайте новый репозиторий. Отправьте выполненную работу в репозиторий на сервер.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой `Windows`, `macOS` или `Linux`
- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250 ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Python 3 или выше
- IDE для разработки на Python (например, PyCharm, Spyder, Visual Studio Code)
- Научные библиотеки Python (например, NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn)
- Jupyter Notebook или аналогичная среда для интерактивного выполнения кода Python
- Git для управления версиями кода

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

7. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. — М.: Издательство Юрайт, 2018. - 490 с.

8. Рашка С., Мирджалили В. Python и машинное обучение. Машинное и глубокое обучение с использованием Python, scikit-learn и TensorFlow - М.: Издательство Диалектика, 2020. - 848 с.

9. Роберт Мартин, Чистый код: создание, анализ и рефакторинг, СПб, - Питер, 2020. - 464 с.

10. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: уч. пос. для студ. СПО. – М.: Академия, 2007. -207 с.

11. Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения. Учебное пособие. — СПб.: Изд-во «Питер», 2015. — 480 с.

12. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — (Серия: Профессиональное образование)

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Базы данных» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов	ОПД 1 использование различных инструментальных средств, платформ для разработки приложений и прикладных программ (включая средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний) в области юриспруденции	У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.
ID-91 Использует Social Media Marketing Иницирует активность на страницах социальных сетей		У 3 работать с инструментами и технологиями для работы с большими данными включая выбор и настройку инструментов и технологий для обеспечения потребностей проведения юридической экспертизы	З 3 области возможного применения новых информационных технологий в различных (не ИТ) областях знаний, включая использование средств интеллектуального анализа данных и машинного

			обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний.
--	--	--	--

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
11.	Лекция 1 Проектирование базы данных. Основные понятия и характеристики справочно-правовых систем.	6
12.	Семинар 1. Запросы к данным. Основы языка запросов DML SQL. Построение запросов на выборку к базе данных. Соединения, агрегирование и группировка, подзапросы (DML SQL). Семинар 2. Возможности применения СПС Гарант и СПС КонсультантПлюс в юридической работе.	26
13.	Практическое занятие 1. Основные подходы и принципы применения различных СПС в юридической работе. Принципы концептуального проектирования. Построение IDEF1x модели данных. Нормальные формы реляционной модели данных. СУБД PostgreSQL. Типы данных. Основы языка определения данных. Создание, модификация и удаление таблиц. Операторы вставки, удаления, изменения данных.	14
14.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
13.	Лекция 1. Проектирование базы данных. Основные понятия и характеристики справочно-правовых систем.	2	-	4
14.	Семинар 1. Запросы к данным. Основы языка запросов DML SQL. Построение запросов на выборку к базе данных. Соединения, агрегирование и группировка, подзапросы	4		10

	(DML SQL).			
15.	Семинар 2. Возможности применения СПС Гарант и СПС КонсультантПлюс в юридической работе.	4		8
16.	Практическое занятие 1. Запросы к данным. Основы языка запросов DML SQL. Построение запросов на выборку к базе данных. Соединения, агрегирование и группировка, подзапросы (DML SQL).		4	10
	Промежуточная аттестация	2		
	Итого	48		

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Тема1 «Проектирование данных»

1. Принципы концептуального проектирования
2. Инструменты для моделирования.
3. Построение IDEF1x модели данных.
4. Нормальные формы реляционной модели данных.
5. Особенности использования СУБД PostgreSQL.
6. Типы данных СУБД PostgreSQL.
7. Основы языка определения данных. Создание, модификация и удаление таблиц

Тема «Запросы к данным»

1. Операторы DML (вставка, удаление, изменение данных).
2. Построение запросов на выборку к базе данных. Соединения, агрегирование и группировка, подзапросы (DML SQL).

Примерный список предметных областей на выбор

1. Законодательство в сфере экологии / животноводства / пчеловодства
2. Информационная система, содержащая информацию о маршрутах городских автобусов, маршруток (автолайнов): автопарк; номер маршрута; начальный пункт; конечный пункт; описание маршрута (промежуточные остановки); временные интервалы между остановками (в часы пик и не в часы пик); среднее время движения по маршруту, (в часы пик, не в часы пик и за весь рабочий день).
3. ИС заказ бесплатной юридической помощи через адвокатские сообщества

4. Музыкальные предпочтения.
5. ИС информационной поддержки юридических фирм / нотариальных палат по России. ИС должно содержать и выдавать следующую информацию: города, сервисы, адреса, график (дата, часы) посещений, стоимость услуг, руководителей (Ф.И.О.).

Перечень примерных вопросов.

Тенденции развития справочно-правовых систем России
Перспективы развития программных продуктов СПС «КонсультантПлюс»
Перспективы развития программных продуктов СПС «Гарант»
Правовая информация: понятие, структура, виды.
Официальная правовая информация
Нормативная правовая информация
Законы (юридическая сила / иерархическое строение)
Подзаконные акты (юридическая сила / иерархическое строение)
Акты официального разъяснения
Правоприменительные акты
Ненормативные акты общего характера
Официальная правовая информация
Формы правовых актов
Правовая информация индивидуально - правового характера, имеющая юридическое значение
Неофициальная правовая информация
Порядок вступления в силу нормативных правовых актов
Официальное опубликование нормативных правовых актов
Государственная регистрация нормативных правовых актов
Условия и порядок вступления в силу нормативно–правовых актов.

15. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

Опросы по темам

Практическое задание: проектирование и создание базы данных по выбранной предметной области, выполнение запросов к данным на языке SQL

Промежуточные тесты

Итоговый тест

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой Windows, macOS или Linux
- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250

- ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Draw.io для проектирования модели базы данных
- СУБД PostgreSQL, графический клиент (pgAdmin, DBeaver и др.)

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования	
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)	
		компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий	
		помещения для самостоятельной работы (компьютер, выход в Интернет)	
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран, интерактивная доска	
3.	Программное обеспечение		
Наименование программного продукта		Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
^Операционная система Windows 10 / Linux ^Инструментальные средства для разработки на языке Python (PyCharm, Anaconda) ^Браузер Chrome ^Система управления базами данных PostgreSQL		свободно распространяемое	-
Teams		свободно распространяемое	-

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

- Голицина О.Л. Базы данных: уч. пос. для студ. СПО. – М.: Форум: Инфра-М, 2006.-351 с.
- Парлова О.Н., Сoadминистрирование баз данных и серверов /уч.для ССУЗов, 2-е изд., М. Изд.центр «Академия», 2020 – 304с.
- Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ.учреждений среднего проф.образования, М. Академия, 2015, 320с.
- Голицина О.Л. Основы алгоритмизации и программирования: уч. пос. для студ. СПО. – М.: Форум, 2010. - 430 с.
- Орлов С. Технологии разработки программного обеспечения. Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Питер», 2015. - 480 с.
- Моргунов Е. П., PostgreSQL, Основы языка SQL: учебное пособие - СПб.: БХВ-Петербург, 2018 - 336с.
- Радченко И. А., Николаев И. Н. Технологии и инфраструктура BIG DATA - СПб: Университет ИТМО, 2018, - 52с.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Юридический институт

УТВЕРЖДЕНА

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

« 15 » июня 2024 г.



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

Рабочая программа модуля

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (программа профессиональной переподготовки) ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

Белова Е.И. Белова
« 12 » июня 2024г.

Начальник ОРК

Гришак Н.И. Гришак
« 12 » июня 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зав.кафедры ПДУП

Калпинская О.Е. Калпинская
« 11 » июня 2024 г.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Интеллектуальный анализ данных» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов	ОПД 1 использование различных инструментальных средств, платформ для разработки приложений и прикладных программ (включая средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний) в области юриспруденции ОПД 2 использование языка программирования Python для решения типовых задач	У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
16.	Лекция 1. Введение, основные понятия анализа данных Лекция 2. Математические объекты и методы в анализе данных	12
17.	Семинар 1. Метрические методы	6

	Линейная алгебра и анализ данных. Теория вероятностей и анализ данных. Математическая статистика и анализ данных. Оценивание параметров распределений. Метод максимального правдоподобия.	
18.	Практическое занятие 1. Линейная регрессия и классификация Краткое содержание: Линейная регрессия. Квадратичная функция потерь и предположение о нормальном распределении шума. Метод наименьших квадратов: аналитическое решение и оптимизационный подход. Стохастический градиентный спуск. Тонкости градиентного спуска: размер шага, начальное приближение, нормировка признаков. Проблема переобучения. Регуляризация Практическое занятие 2. Логические методы. Кластеризация данных. Краткое содержание: Простые эвристические подходы. Алгоритм K- Means. Проблема устойчивости результатов и важность грамотной инициализации, алгоритм K-Means++. Выбор числа кластеров. Оценка качества кластеризации	12
19.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
17.	Лекция 1. Введение, основные понятия анализа данных	2	-	4
18.	Лекция 2. Математические объекты и методы в анализе данных	2		4
19.	Семинар 1. Метрические методы. Линейная алгебра и анализ данных. Теория вероятностей и анализ данных. Математическая статистика и анализ данных. Оценивание параметров распределений. Метод максимального правдоподобия.	2		4
20.	Практическое занятие 1. Линейная регрессия и классификация» Краткое содержание: Линейная регрессия. Квадратичная функция потерь и предположение о нормальном распределении		2	4

	шума. Метод наименьших квадратов: аналитическое решение и оптимизационный подход. Стохастический градиентный спуск. Тонкости градиентного спуска: размер шага, начальное приближение, нормировка признаков. Проблема переобучения. Регуляризация			
21.	Практическое занятие 2. Логические методы. Кластеризация данных. Краткое содержание: Простые эвристические подходы. Алгоритм K-Means. Проблема устойчивости результатов и важность грамотной инициализации, алгоритм K-Means++. Выбор числа кластеров. Оценка качества кластеризации		2	4
	Промежуточная аттестация		2	
	Итого		32	

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Текущий контроль. Перечень примерных вопросов.

Введение в машинное обучение и анализ данных.

Анализ данных в различных прикладных областях. Основные определения. Этапы анализа данных.

Постановки задач машинного обучения.

Примеры прикладных задач и их типы: классификация, регрессия, ранжирование, кластеризация, поиск структуры в данных.

Линейная алгебра и анализ данных.

Теория вероятностей и анализ данных.

Математическая статистика и анализ данных. Оценивание параметров распределений. Метод максимального правдоподобия.

Гипотеза компактности.
 Функция расстояния между объектами.
 Метрические алгоритмы классификации, их модификация с весами.
 Метрические алгоритмы регрессии.
 Линейная регрессия. Квадратичная функция потерь и предположение о нормальном распределении шума.
 Метод наименьших квадратов: аналитическое решение и оптимизационный подход.
 Стохастический градиентный спуск.
 Тонкости градиентного спуска: размер шага, начальное приближение, нормировка признаков.
 Проблема переобучения. Регуляризация.
 Логические методы и их интерпретируемость. Простейший пример: список решений.
 Пример решающего списка для задачи фильтрации нежелательных сообщений.
 Деревья решений. Проблема построения оптимального дерева решений. Жадный алгоритм, основные его параметры.
 Построение деревьев решений. Критерий ветвления. Выбор оптимального разбиения в задачах регрессии.
 Сложности выбора разбиения в задаче классификации. Примеры критериев: энтропийный (прирост информации), Джини и их модификации. Критерии завершения построения.
 Регуляризация и стрижка деревьев.
 Простые эвристические подходы. Алгоритм K-Means.
 Проблема устойчивости результатов и важность грамотной инициализации, алгоритм K-Means++.
 Выбор числа кластеров.
 Оценка качества кластеризации.

20. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

Практическое задание:

Исходные данные: Имеется набор данных с информацией о лицах, совершивших преступления коррупционной и насильственной направленности: возраст, пол, социальное положение, уровень образования.

Задача: проанализировать, как возраст и пол пользователей влияют на способность совершения преступлений.

1. Сбор данных: убедитесь, что данные полные и правильные.
2. Очистка данных: уберите дубликаты и пропуски
3. Анализ данных: постройте графики, чтобы увидеть, как пол /социальное положение / уровень образования влияют на уровень преступности. Используйте средние значения или медиану для более точного анализа.
4. выводы: определите, есть ли какие-либо заметные тенденции.

Придумать задание по аналогии и выполнить.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью
Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой Windows, macOS или Linux
- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250 ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Python 3 или выше
- IDE для разработки на Python (например, PyCharm, Spyder, Visual Studio Code)
- Научные библиотеки Python (например, NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn)
- Jupyter Notebook или аналогичная среда для интерактивного выполнения кода Python
- Git для управления версиями кода

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования	
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска)	
		компьютерный класс с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий	
		помещения для самостоятельной работы (компьютер, выход в Интернет)	
2.	Мультимедийное оборудование	проектор, компьютер, экран, интерактивная доска	
3.	Программное обеспечение		
Наименование программного продукта		Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
-Операционная система Windows 10 / Linux -Инструментальные средства для разработки на языке Python (PyCharm, Anaconda) -Браузер Chrome -Система управления базами данных PostgreSQL -Система контроля версий Git Система для управления проектами PMBOOK, Agile, Scrum, Lean, Kanban		свободно распространяемое	-
Teams		свободно распространяемое	-

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

1. Сапрыкин, Олег Николаевич Интеллектуальный анализ данных: учебное пособие / О.Н. Сапрыкин. – Самара: Издательство Самарского университета, 2020. – 80 с.: ил.

2. Кулаичев, А.П. Методы и средства комплексного анализа данных: Учебное пособие / А.П. Кулаичев. - М.: Форум, НИЦ Инфра-М, 2013. - 512 с.
3. Макшанов, А.В. Технологии интеллектуального анализа данных: Учебное пособие / А.В. Макшанов, А.Е. Журавлев. - СПб.: Лань, 2018. - 212 с.
4. Миркин, Б.Г. Введение в анализ данных: Учебник и практикум / Б.Г. Миркин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 174 с.
5. Нархид, Н. Apache Kafka. Поточковая обработка и анализ данных / Н. Нархид. - СПб.: Питер, 2019. - 320 с.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Юридический институт

УТВЕРЖДЕНА

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

«15» июня 2024 г.



НОРМАТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ САЙТА

Рабочая программа модуля

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (программа профессиональной переподготовки) ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

Белова Е.И. Белова
«12» июня 2024г.

Начальник ОРК

Гришакина Н.И. Гришакина
«12» июня 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зав.кафедрой ПДУИП

Калпинская О.Е. Калпинская
«11» июня 2024 г.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Нормативный контроль содержания сайта» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов		У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.
ID-91 Использует Social Media Marketing Иницирует активность на страницах социальных сетей	ОПД 3 размещение новостей на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга	У 4 собирать, обрабатывать и распространять информацию с помощью агрегаторов новостей, электронных подписок, социальных сетей, форумов	З 3 области возможного применения новых информационных технологий в различных (не IT) областях знаний, включая использование средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний.

ID-248 Действует в соответствии с правилами Информационной безопасности, использует антивирусные программы для защиты информации	ОПД 5 контроль соблюдения стандартов отрасли для специализированных и отраслевых сайтов, установленных законодательством Российской Федерации, локальными актами организации	У 5 пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество готового программного обеспечения; оценить правовые риски использования искусственного интеллекта в деятельности государственных и негосударственных органов и учреждений.	
---	---	---	--

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
21.	Лекция 1. Законодательство Российской Федерации, регулирующее средства массовой информации, размещение материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», защиту персональных данных и интеллектуальной собственности Лекция 2. Проверка содержания сайта на соответствие иным требованиям законодательства Российской Федерации и нормативов организации: стандарты и принципы	6
22.	Семинар 1. Основные принципы работы по анализу материалов сайта на соответствие возрастным ограничениям, доступности интернет-ресурсов для лиц с ограниченными возможностями Семинар 2. Контроль соблюдения прав интеллектуальной собственности на веб-сайтах, где контент формируется пользователями Семинар 3. Отраслевые стандарты и нормы	21
23.	Практическое занятие 1. Контроль размещения персональных данных Практическое занятие 2. Алгоритмы поиска документов с помощью специализированного программного обеспечения для работы с	13

	нормативными правовыми актами.	
24.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
22.	Лекция 1. Законодательство Российской Федерации, регулирующие средства массовой информации, размещение материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», защиту персональных данных и интеллектуальной собственности	1		2
23.	Лекция 2. Проверка содержания сайта на соответствие иным требованиям законодательства Российской Федерации и нормативов организации: стандарты и принципы	1		2
24.	Семинар 1. Основные принципы работы по анализу материалов сайта на соответствие возрастным ограничениям, доступности интернет-ресурсов для лиц с ограниченными возможностями	2	-	5
25.	Семинар 2. Контроль соблюдения прав интеллектуальной собственности на веб-сайтах, где контент формируется пользователями	2		5
26.	Семинар 3. Отраслевые стандарты и нормы	2		5
27.	Практическое занятие 1. Контроль размещения персональных данных		2	5
28.	Практическое занятие 2. Алгоритмы поиска документов с помощью		2	4

	специализированного программного обеспечения для работы с нормативными правовыми актами.			
	Промежуточная аттестация	2		
	Итого	42		

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Текущий контроль. Перечень примерных вопросов.

Порядок поиска документов с помощью специализированного программного обеспечения для работы с нормативными правовыми актами
 Особенности поиска информации и настройку популярных социальных сетей
 Законодательство Российской Федерации, регулирующие средства массовой информации, размещение материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", защиту персональных данных и интеллектуальной собственности
 Отраслевые стандарты и нормы
 Стандарты доступности интернет-ресурсов для лиц с ограниченными возможностями

25. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

Проведите анализ материалов сайта на соответствие возрастным ограничениям
 Как осуществляется контроль соблюдения прав интеллектуальной собственности на веб-сайтах, где контент формируется пользователями
 Пропишите порядок контроля соблюдения стандартов отрасли для специализированных и отраслевых сайтов, установленных законодательством Российской Федерации, локальными актами организации
 Кто и на основе каких правил осуществляет контроль размещения персональных данных
 Обозначьте правила контроля соблюдения требований стандартов к доступности интернет-ресурсов для лиц с ограниченными возможностями
 Осуществите проверку содержания сайта на соответствие иным требованиям законодательства Российской Федерации и нормативов организации

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью
Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности,
уголовного права и процесса НовГУ

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой Windows, macOS или Linux
- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250 ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Python 3 или выше
- IDE для разработки на Python (например, PyCharm, Spyder, Visual Studio Code)
- Научные библиотеки Python (например, NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn)
- Jupyter Notebook или аналогичная среда для интерактивного выполнения кода Python
- Git для управления версиями кода

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

1. 4. Модина Е.А. Технологии обеспечения информационной безопасности при проектировании информационных технологий в концепции DEVOPS // Радиоэлектроника, электротехника и энергетика. Тезисы докладов Двадцать девятой Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов. Москва, 2023. С. 316.

2. Пучнин А.В., Солодуха Р.А. Использование современных информационных технологий в противодействии преступлениям (кейс-технология). Учебно-методическое пособие. Электронный ресурс. Воронеж, 2022.

3. Шалагина Г.Э., Шалагин С.В. Информационно-коммуникационные технологии и антропная идентичность: взаимовлияние человека и технологий в контексте информационного общества // Вестник московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2022. № 3. С. 90-101.

4. Полякова С.В. Информационные технологии и технологии в сфере управления организацией // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Кемерово, 2022. С. 197-199.

5. Казина М.И. Инновационные технологии в преодолении рисков в сфере информационных технологий // В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 33-35.

6. Алчина Р.Р., Мусихин Н.Д. Проблема стремительного развития технологий. Протопия информационных технологий // Научно-инновационное развитие АПК. Цифровая трансформация, искусственный интеллект и интеллектуализация производства. сборник статей Всероссийской национальной научно-практической конференции. 2022. С. 141-144.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Юридический институт

УТВЕРЖДЕНА

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

« 15 »

2024 г.



ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЮРИДИЧЕСКОЙ
ПРАКТИКЕ. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Рабочая программа модуля

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа профессиональной переподготовки)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

Белова Е.И. Белова
« 12 » июля 2024г.

Начальник ОРК

Гришак Н.И. Гришак
« 12 » июля 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зав.кафедры ПДУП

О.Е.Калпинская
« 11 » июля 2024 г.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Основы информационных технологий в юридической практике. Информационные системы» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов	ОПД 1 использование различных инструментальных средств, платформ для разработки приложений и прикладных программ (включая средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний) в области юриспруденции ОПД 2 использование языка программирования Python для решения типовых задач	У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.

ID-91 Использует Social Media Marketing Иницирует активность на страницах социальных сетей	ОПД 3 размещение новостей на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга	У 3 работать с инструментами и технологиями для работы с большими данными включая выбор и настройку инструментов и технологий для обеспечения потребностей проведения юридической экспертизы	З 3 области возможного применения новых информационных технологий в различных (не IT) областях знаний, включая использование средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний.
ID-248 Действует в соответствии с правилами Информационной безопасности, использует антивирусные программы для защиты информации		У 5 пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество готового программного обеспечения; оценить правовые риски использования искусственного интеллекта в деятельности государственных и негосударственных органов и учреждений. У 6 регулировать создание и изменение цифровых записей о правовых обязательствах между учреждениями, государственными и негосударственными органами и	З 5 содержание норм отраслевого национального и международного права, относящиеся к регулированию искусственного интеллекта и смежных областей применения искусственного интеллекта; З 6 возможности и ограничения современных средств управления информационным и процессами в юридической сфере.

		учреждениями.	
--	--	---------------	--

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
26.	Лекция 1. Основные понятия и характеристики информационных технологий. Эволюция информационных технологий Лекция 2. Основные свойства юридических информационных систем.	10
27.	Семинар 1. Классификация информационных технологий Семинар 2. Сравнительная характеристика информационных технологий.	12
28.	Практическое занятие 1. Применение информационных технологий в правоохранительных органах Практическое занятие 2. Применение информационных технологий в государственных и муниципальных органах	12
29.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
29.	Лекция 1. Основные понятия и характеристики информационных технологий. Эволюция информационных технологий	1	-	4
30.	Лекция 2. Основные свойства юридических информационных систем.	1		4
31.	Семинар 1. Классификация информационных технологий	2		4
32.	Семинар 2.	2		4

	Сравнительная характеристика информационных технологий			
33.	Практическое занятие 1. Применение информационных технологий в правоохранительных органах		2	4
34.	Практическое занятие 2. Применение информационных технологий в государственных и муниципальных органах		2	4
	Промежуточная аттестация	2		
	Итого	36		

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Текущий контроль. Перечень примерных вопросов.

1. Неформальное определение понятие информационная система
2. Типы пользователей информационной системы
3. Формальное определение информационной системы в контексте системно целевого подхода
4. Формальное определение информационной системы в контексте процессного подхода
5. Обобщенное определение информационно поисковой системы
6. Базовое определение онтологии
7. Общая структура информационной системы независимо от сферы применения
8. Основные обеспечивающие подсистемы информационной системы
9. Отличия между основными формами организации технического обеспечения информационной системы
10. Средства математического обеспечения информационной системы
11. Состав программного обеспечения информационной системы
12. Понятие организационного обеспечения информационной системы
13. Части правового обеспечения информационной системы
14. Набор функций информационной системы
15. Связь между информационными процессами и информацией

30. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

1. Задание на формирование запроса и отчета в БД.

Создать базу данных «Кадры» (Фамилия, имя, отчество, возраст, пол (мужской / женский), должность, стаж, адрес). Заполнить 10 записями.

1. Отобрать людей, чей стаж работы не менее 10 лет.
2. Отобрать всех мужчин младше 30 лет.
3. Сформировать отчет о женщинах со стажем работы менее 3 лет.

2. Задание на формирование оглавления в текстовом документе.

"КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ" (КоАП РФ)

Раздел I. Общие положения

Глава 1. Задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях

Статья 1.1. Законодательство об административных правонарушениях

Статья 1.2. Задачи законодательства об административных правонарушениях

Статья 1.3. Предметы ведения Российской Федерации в области законодательства об административных правонарушениях

Статья 1.3.1. Предметы ведения субъектов Российской Федерации в области законодательства об административных правонарушениях

Статья 1.4. Принцип равенства перед законом

1. Лица, совершившие административные правонарушения, равны перед законом.
2. Особые условия применения мер обеспечения производства по делу об административном правонарушении и привлечения к административной ответственности должностных лиц, выполняющих определенные государственные функции (депутатов, судей, прокуроров и иных лиц), устанавливаются Конституцией Российской Федерации и федеральными законами.

Статья 1.5. Презумпция невиновности

1. Лицо подлежит административной ответственности только за те административные правонарушения, в отношении которых установлена его вина.

Глава 2. Административное правонарушение и административная ответственность

Статья 2.1. Административное правонарушение

Статья 2.2. Формы вины

Статья 2.3. Возраст, по достижении которого наступает административная ответственность

Глава 3. Административное наказание

Статья 3.1. Цели административного наказания

Статья 3.2. Виды административных наказаний

Статья 3.3. Основные и дополнительные административные наказания

Глава 4. Назначение административного наказания

Статья 4.1. Общие правила назначения административного наказания

Раздел II. Особенная часть

Глава 5. Административные правонарушения, посягающие на права граждан

Статья 5.1. Нарушение права гражданина на ознакомление со списком избирателей, участников референдума

3. Задание на создание БД.

Создать базу данных «Сотрудники» (Фамилия, имя, отчество, пол, должность, дата рождения, дата приема на работу, отпуск (был или нет)) и заполнить БД 10 записями.
Создать 3 запроса на выборку.

4. Задание на оформление с помощью колонок в текстовом документе.

Гостиницы Калининграда

Город Калининград (до 1945 года - Кёнигсберг), бывший оплот тевтонских рыцарей и прусских королей - нынешняя столица самого западного региона России, причудливо сочетает в себе приметы современного российского города и города европейского. Немецкая и русская истории прочно переплелись в Калининграде в единую нить, а русские и немецкие названия магазинов, кафе или ресторанов уже привычно дополняют друг друга. Широкие центральные площади и проспекты, застроенные суперсовременными зданиями банков, офисов, отелей чередуются с узкими улочками с небольшими кирпичными домиками под островерхими крышами. И на площадях, и на улочках – знаменитая европейская брусчатка. В аккуратной, ухоженной зелени утопают многочисленные парки и скверы города, а небольшие земельные участки перед старинными домиками и комфортабельными коттеджами засажены несметным количеством роз.

В этом удивительном городе, неторопливом и шумном одновременно, памятники великим немецким просветителям мирно уживаются рядом с памятниками советским солдатам. В Кафедральном соборе фуги Баха вновь играет самый большой в Европе орган, а на набережной Музея Мирового океана самый потрясающий экспонат – легендарное советское научно-исследовательское судно «Витязь».

Гостиницы Калининграда - бурно растущий сегмент современной инфраструктуры города и представлены почти всем спектром: есть и небольшие гостевые дома с почти домашним обслуживанием, и отдельные апартаменты с кухней, и большие недорогие гостиницы для командированных, и 4-5 звездные отели для комфортабельного размещения.

Как правило, гостевые дома Калининграда расположены в некотором отдалении от центра, в парковой зоне города. Это отели на 10-20 номеров, что позволяет их хозяевам индивидуально подходить к требованиям своих гостей. Ценовая политика таких гостевых домов от эконом до чуть выше средней по городу. Отелей категории 4-5 звезд пока в Калининграде немного.

Гостиницы средней категории в Калининграде рассчитаны на гостей, которым нужна шаговая доступность к месту их встреч или работы - на сегодня почти все районы города охвачены такими отелями.

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой Windows, macOS или Linux

- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250 ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Python 3 или выше
- IDE для разработки на Python (например, PyCharm, Spyder, Visual Studio Code)
- Научные библиотеки Python (например, NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn)
- Jupyter Notebook или аналогичная среда для интерактивного выполнения кода Python
- Git для управления версиями кода

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

1. Кулаев В.В., Морозова А.А., Булгакова П.А. Преимущества аутсорсинга в информационных технологиях // The World of Science Without Borders. 2022. С. 589-592.

2. Чернявская С.А., Назримадова М.Д. Информационный рынок и понятие информационно-коммуникационных технологий, эволюция рынка информационных технологий // Экономические возможности России в условиях вызовов мировой экономики: подходы и решения. Материалы международной научно-практической конференции. 2022. С. 322-327.

3. Аннаорова Дж.А., Мотаева Т.Р. Автоматизированные информационные технологии и темпы развития информационных технологий // Вестник науки. 2023. Т. 2. № 9 (66). С. 192-194.

4. Модина Е.А. Технологии обеспечения информационной безопасности при проектировании информационных технологий в концепции DEVOPS // Радиоэлектроника, электротехника и энергетика. Тезисы докладов Двадцать девятой Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов. Москва, 2023. С. 316.

5. Пучнин А.В., Солодуха Р.А. Использование современных информационных технологий в противодействии преступлениям (кейс-технология). Учебно-методическое пособие. Электронный ресурс. Воронеж, 2022.

6. Шалагина Г.Э., Шалагин С.В. Информационно-коммуникационные технологии и антропная идентичность: взаимовлияние человека и технологий в контексте информационного общества // Вестник московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2022. № 3. С. 90-101.

7. Полякова С.В. Информационные технологии и технологии в сфере управления организацией // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Кемерово, 2022. С. 197-199.

8. Казина М.И. Инновационные технологии в преодолении рисков в сфере информационных технологий // В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 33-35.

9. Алчина Р.Р., Мусихин Н.Д. Проблема стремительного развития технологий. Протопия информационных технологий // Научно-инновационное развитие АПК. Цифровая трансформация, искусственный интеллект и интеллектуализация производства.

сборник статей Всероссийской национальной научно-практической конференции. 2022. С. 141-144.

10. Тупышева М.В. Применение цифровых образовательных технологий при изучении предмета «информационные технологии и проектная деятельность» // Современные технологии обучения в условиях цифровой трансформации среднего профессионального и высшего образования. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. Омск, 2023. С. 41-44.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Юридический институт

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

« 15 » июня 2024 г.



ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЮРИДИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Рабочая программа модуля

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (программа профессиональной переподготовки) ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

Белова Е.И. Белова
« 12 » июня 2024г.

Начальник ОРК

Гришакина Н.И. Гришакина
« 12 » июня 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зав.кафедры ПДУИП

Калпинская О.Е. Калпинская
« 11 » июня 2024 г.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЮРИДИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов	ОПД 2 использование языка программирования Python для решения типовых задач	У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем.
ID-91 Использует Social Media Marketing Иницирует активность на страницах социальных сетей	ОПД 3 размещение новостей на сайте и в социальных сетях, контроль правильности работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга ОПД 4 выполнение проектов по анализу	У 3 работать с инструментами и технологиями для работы с большими данными включая выбор и настройку инструментов и технологий для обеспечения потребностей проведения юридической	З 2 технологии организации и ведения новостных лент, RSS-каналов, электронных подписок З 3 области возможного применения

	больших данных для обработки и анализа больших объемов данных, использование различных алгоритмов машинного обучения и статистических методов для анализа и интерпретации больших объемов данных при проведении юридических экспертиз (включая антикоррупционные экспертизы)	экспертизы У 4 собирать, обрабатывать и распространять информацию с помощью агрегаторов новостей, электронных подписок, социальных сетей, форумов	новых информационных технологий в различных (не IT) областях знаний, включая использование средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний.
ID-248 Действует в соответствии с правилами Информационной безопасности, использует антивирусные программы для защиты информации		У 5 пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество готового программного обеспечения; оценить правовые риски использования искусственного интеллекта в деятельности государственных и негосударственных органов и учреждений. У 6 регулировать создание и изменение цифровых записей о правовых обязательствах между учреждениями, государственными и негосударственными органами и учреждениями.	3 5 содержание норм отраслевого национального и международного права, относящиеся к регулированию искусственного интеллекта и смежных областей применения искусственного интеллекта;

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
31.	Лекция 1. Возможности использования искусственного интеллекта при проведении правовой экспертизы Лекция 2. Возможности использования искусственного интеллекта при проведении антикоррупционной экспертизы	10
32.	Семинар 1. Использование искусственного интеллекта при проведении правовой экспертизы в отношении отдельных видов данной экспертизы и ее стадий	9
33.	Практическое занятие 1. Машиночитаемое право как условие использования искусственного интеллекта в юридической деятельности Практическое занятие 2. Примеры использования искусственного интеллекта в юридической практике и будущее юридической профессии Практическое занятие 3. Правовые ограничения использования искусственного интеллекта при проведении правовой экспертизы	27
34.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
35.	Лекция 1. Возможности использования искусственного интеллекта при проведении правовой экспертизы	1	-	4
36.	Лекция 2. Возможности использования искусственного интеллекта при проведении антикоррупционной экспертизы	1		4
37.	Семинар 1. Использование искусственного интеллекта при проведении правовой экспертизы в отношении отдельных видов данной экспертизы и ее стадий	3		6
38.	Практической задание 1.		3	6

	Машиночитаемое право как условие использования искусственного интеллекта в юридической деятельности			
39.	Практическое занятие 2. Примеры использования искусственного интеллекта в юридической практике и будущее юридической профессии		3	6
40.	Практическое занятие 3. Правовые ограничения использования искусственного интеллекта при проведении правовой экспертизы		3	6
	Промежуточная аттестация	2		
	Итого	48		

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Текущий контроль. Перечень примерных вопросов.

Что относится к областям, в которых используются системы высокого риска:

1. Биометрическая идентификация и категоризация физических лиц: системы искусственного интеллекта,

предназначенные для использования в дистанционной

биометрической идентификации физических лиц в режиме реального времени и постфактум.

2. Управление и эксплуатация критических инфраструктур: системы искусственного интеллекта, используемые

в качестве компонента безопасности при управлении дорожным движением и при подаче воды, газа, тепла и электроэнергии.

3. Образование и профессиональная подготовка:

а) системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования с целью отбора лиц для поступления или направления в образовательные учреждения и учреждения профессионального обучения;

б) системы искусственного интеллекта, предназначенные для оценки (аттестации) учащихся образовательных и профессиональных учебных заведений

и для оценки участников тестирования, необходимого для поступления в учебные заведения.

4. Занятость, управление рынком труда и самозанятость:

а) системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования при найме или отборе

физических лиц, в частности для распространения информации о вакансиях, отбора или фильтрации заявок и оценки кандидатов в ходе собеседований или тестирования;

б) ИИ для использования при принятии решений о продвижении по службе и увольнении в рамках договорных трудовых отношений, для распределения заданий, а также для контроля и оценки работы и поведения сотрудников в таких отношениях.

5. Доступ к основным частным услугам, государственным услугам и социальным льготам (пособиям):

а) системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования государственными органами или от их имени для оценки права отдельных

лиц на получение пособий и услуг по социальной помощи, а также для предоставления, сокращения, отмены или возмещения таких пособий и услуг;

б) системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования в целях оценки кредитоспособности физических лиц или установления их кредитного рейтинга, за исключением систем искусственного интеллекта, эксплуатируемых мелкими поставщиками и используемых исключительно ими;

с) системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования в диспетчеризации или определении приоритетов службами экстренного реагирования, включая пожарную и спасательную службы.

6. Правоохранительные органы:

а) системы искусственного интеллекта, используемые правоохранительными органами для проведения оценки индивидуальных рисков при определении вероятности совершения физическим лицом правонарушения или рецидива или при определении

риска для потенциальных жертв уголовных преступлений;

б) системы ИИ, предназначенные для использования правоохранительными органами в качестве полиграфа и аналогичных инструментов, или для анализа эмоционального состояния физического лица;

с) системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования правоохранительными органами с целью обнаружения фальсифицированных изображений, аудио- и видеоконтента, имеющих сходство с существующими людьми, предметами, событиями;

д) системы ИИ, предназначенные для использования правоохранительными органами для оценки достоверности доказательств в ходе уголовного расследования или судебного преследования;

е) системы искусственного интеллекта, предназначенные для использования правоохранительными органами для прогнозирования совершения или повторения фактического или потенциального уголовного преступления на основе профилирования физических лиц, для оценки личности, черт характера, криминального прошлого отдельных физических лиц или групп;

ф) системы ИИ, предназначенные для использования

правоохранительными органами для профилирования физических лиц в контексте выявления, расследования или судебного преследования уголовных преступлений;

г) системы искусственного интеллекта, используемые для анализа преступлений против личности, позволяющие правоохранительным органам осуществлять поиск в больших массивах связанных и несвязанных сложных данных, имеющихся в различных источниках или форматах данных, с целью выявления неизвестных закономерностей или обнаружения скрытых взаимосвязей в данных.

35. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

Решение кейса 1

Желая помочь своим коллегам, программист С. - работник адвокатской конторы «ОКС» - внес изменения в программу «Акты и документы о недвижимости». В результате этих действий была уничтожена информация, касающаяся работы конторы в области регистрации недвижимости за последний год и нарушена работа ПК. Руководитель адвокатской конторы обратился в органы внутренних дел с заявлением о возбуждении уголовного дела против С. Вопрос: Есть ли в действиях программиста С. состав преступления?

Решение кейса 2

Студент заочного отделения Ш. решил использовать компьютер из компьютерного класса университета для оформления контрольных и курсовых работ. Без разрешения деканата факультета он проник в класс и стал работать на компьютере. Вследствие низкого уровня квалификации его действия привели к сбоям в работе компьютера и к отключению модема – одного из элементов локально вычислительной сети компьютерного класса. Вопрос: Подлежит ли уголовной ответственности студент Ш.?

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой Windows, macOS или Linux
- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250 ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Python 3 или выше
- IDE для разработки на Python (например, PyCharm, Spyder, Visual Studio Code)
- Научные библиотеки Python (например, NumPy, Pandas, Scikit-learn,

Matplotlib, Seaborn)

- Jupyter Notebook или аналогичная среда для интерактивного выполнения кода Python
- Git для управления версиями кода

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

1. Вашкевич А. М., Дуюнов А. Автоматизация права: Законодательство. Публичное правоприменение. Договоры и частно-правовые нормы. Ограничения: Концепция. М., 2019.
2. Шепелева О. С., Сучкова М. А., Богапова А. В. Вопросы регулирования цифровой экономики: Аналитический отчет. М., 2019.
3. Понкин И. В. Концепт машиночитаемого права // Юридическая техника. 2021. № 15. С. 231–236.
4. В Правительстве утвердили Концепцию развития технологий машиночитаемого права.
https://economy.gov.ru/material/news/v_pravitelstve_utverdili_koncepciyu_razvitiya_tehnologiy_mashinochitaemogo_prava.html.
5. Порываева Н. Ф. Алгоритмы и право // Теория и практика общественного развития. 2021. № 5. С. 90–95.
6. Соколова А. А. Искусственный интеллект в юриспруденции: риски внедрения // Юридическая техника. 2019. № 13. С. 350–356.
7. Корнилов А. Р. Правовая экспертиза: понятие, виды, цифровизация // Вестник Российского нового университета. Серия «Человек и общество». 2020. № 1. С. 99–103.
8. Модина Е. А. Технологии обеспечения информационной безопасности при проектировании информационных технологий в концепции DEVOPS // Радиоэлектроника, электротехника и энергетика. Тезисы докладов Двадцать девятой Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов. Москва, 2023. С. 316.
9. Пучнин А. В., Солодуха Р. А. Использование современных информационных технологий в противодействии преступлениям (кейс-технология). Учебно-методическое пособие. Электронный ресурс. Воронеж, 2022.
10. Шалагина Г. Э., Шалагин С. В. Информационно-коммуникационные технологии и антропная идентичность: взаимовлияние человека и технологий в контексте информационного общества // Вестник московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2022. № 3. С. 90-101.
11. Полякова С. В. Информационные технологии и технологии в сфере управления организацией // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Кемерово, 2022. С. 197-199.
12. Казина М. И. Инновационные технологии в преодолении рисков в сфере информационных технологий // В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 33-35.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Новгородский Государственный Университет имени Ярослава Мудрого
Юридический институт

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по ОД

Ю.В. Данейкин

« 15 »

2024 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Рабочая программа модуля

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (программа профессиональной переподготовки) ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

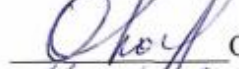
 Е.И. Белова
« 12 » июня 2024г.

Начальник ОРК

 Н.И. Гришакина
« 12 » июня 2024г.

РАЗРАБОТАЛ:

Зав.кафедрой ПДУИП

 О.Е.Калпинская
« 11 » июня 2024 г.

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа «Информационная безопасность» (далее – рабочая программа) является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности» и направлена на формирование следующих компетенций.

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
ID-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов (ЦГ1)	ОПД 1 использование различных инструментальных средств, платформ для разработки приложений и прикладных программ (включая средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний) в области юриспруденции ОПД 2 использование языка программирования Python для решения типовых задач	У 1 использовать различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений, и прикладные программы в области юриспруденции; У 2 применять современные интегрированные среды разработки для создания систем интеллектуального анализа данных и интеллектуальных информационных систем.	З 1 синтаксис, семантику, возможности и ограничения языков программирования, применяемых для разработки программных средств интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем
ID-248 Действует в соответствии с правилами Информационной безопасности, использует антивирусные программы для защиты информации	ОПД 5 контроль соблюдения стандартов отрасли для специализированных и отраслевых сайтов, установленных законодательством	У 5 пользоваться нормативными документами по противодействию технической разведке; оценивать качество	З 4 средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений; технические каналы утечки информации; возможности

	Российской Федерации, локальными актами организации ОПД 6 владение методами и средствами технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации	готового программного обеспечения; оценить правовые риски использования искусственного интеллекта в деятельности государственных и негосударственных органов и учреждений. У 6 регулировать создание и изменение цифровых записей о правовых обязательствах между учреждениями, государственными и негосударственными органами и учреждениями.	технических средств перехвата информации; способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации; организацию защиты информации от утечки по техническим каналам на объектах информатизации; 3 5 содержание норм отраслевого национального и международного права, относящиеся к регулированию искусственного интеллекта и смежных областей применения искусственного интеллекта; 3 6 возможности и ограничения современных средств управления информационным и процессами в юридической сфере.
--	--	---	--

Освоение рабочей программы является обязательным для всех групп обучающихся.

2. Структура и краткое содержание рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Объем, часов
36.	Лекция 1. Современная национальная политика в области информационной безопасности Лекция 2. Информационная безопасность: понятие, уровни, правовое регулирование, проблемы обеспечения. Кибермошенничество и информационная безопасность	4
37.	Семинар 1. Уголовная и административная ответственность в области информационных преступлений Семинар 2. Киберпреступления и киберпреступники в России, за рубежом и в мире Семинар 3. Вредоносные компьютерные программы: понятие, виды, способы защиты от них. Хакерство: понятие, виды, ответственность	21
38.	Практическое занятие 1. Защита информации в компьютерных системах: понятие, организационный, технический и правовой аспекты Практическое занятие 2. Защита информации от несанкционированного доступа на персональном компьютере: понятие, правовой, организационный и технический аспекты	14
39.	Промежуточная аттестация в формате тестирования	2

3. Учебно-тематический план рабочей программы

№ п/п	Наименование тем, виды учебной работы и краткое содержание учебного материала	Количество часов		
		аудиторных		самостоятельная работа
		лекции, семинары	практические занятия	
41.	Лекция 1. Современная национальная политика в области информационной безопасности	1	-	1
42.	Лекция 2. Информационная безопасность: понятие, уровни, правовое регулирование, проблемы обеспечения. Кибермошенничество и информационная безопасность	1		1

43.	Семинар 1. Уголовная и административная ответственность в области информационных преступлений	2		5
44.	Семинар 2. Киберпреступления и киберпреступники в России, за рубежом и в мире	2		5
45.	Семинар 3. Вредоносные компьютерные программы: понятие, виды, способы защиты от них. Хакерство: понятие, виды, ответственность	2		5
46.	Практическое занятие 1. Защита информации в компьютерных системах: понятие, организационный, технический и правовой аспекты		2	5
47.	Практическое занятие 2. Защита информации от несанкционированного доступа на персональном компьютере: понятие, правовой, организационный и технический аспекты		2	5
	Промежуточная аттестация	2		
	Итого	41		

4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы

Образовательная организация высшего образования, реализующая рабочую программу, обеспечивает организацию и проведение текущего и промежуточного контроля демонстрируемых обучающимися образовательных результатов.

Текущий контроль проводится преподавателем на основе оценивания результатов практических работ и самостоятельной работы обучающихся. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования. Формы и методы текущего и промежуточного контроля, критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего и промежуточного контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений запланированным образовательным результатам.

4.1. Примеры оценочных средств

Текущий контроль. Перечень примерных вопросов.

- 1) К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:
 - Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
 - Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
 - Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности
- 2) Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:
 - Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
 - Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
 - Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы
- 3) Виды информационной безопасности:
 - Персональная, корпоративная, государственная
 - Клиентская, серверная, сетевая
 - Локальная, глобальная, смешанная
- 4) Цели информационной безопасности
 - своевременное обнаружение, предупреждение:
 - несанкционированного доступа, воздействия в сети
 - инсайдерства в организации - чрезвычайных ситуаций
- 5) Основные объекты информационной безопасности:
 - Компьютерные сети, базы данных
 - Информационные системы, психологическое состояние пользователей
 - Бизнес-ориентированные, коммерческие системы
- 6) Основными рисками информационной безопасности являются:
 - Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации –
 - Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
 - Потеря, искажение, утечка информации
- 7) К основным принципам обеспечения информационной безопасности относятся:
 - Экономической эффективности системы безопасности
 - Многоплатформенной реализации системы
 - Усиления защищенности всех звеньев системы
- 8) Основными субъектами информационной безопасности являются:
 - руководители, менеджеры, администраторы компаний
 - органы права, государства, бизнеса
 - сетевые базы данных, фаерволлы

40. Образцы учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателей

Общие проблемы безопасности. Основные положения теории информационной безопасности Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности и защиты информации

Административно-организационные аспекты информационной безопасности и защиты информации

Защита информации в информационных системах

6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Калпинская Ольга Евгеньевна Зав. кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

Цымбалюк Лариса Николаевна Зав. кафедры информационных технологий и систем НовГУ

Паршина Елена Владимировна Специалист по работе с молодежью Координационного центра противодействия экстремизма и терроризма в молодежной среде НовГУ

Жидков Андрей Геннадьевич Доцент кафедры правоохранительной деятельности, уголовного права и процесса НовГУ

7. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Оборудование:

- Компьютеры с операционной системой Windows, macOS или Linux
- Достаточный объем оперативной памяти (рекомендуется не менее 8 ГБ)
- Достаточный объем дискового пространства (рекомендуется не менее 250 ГБ)
- Графический процессор (желательно, для ускорения обучения моделей)

Программные средства:

- Python 3 или выше
- IDE для разработки на Python (например, PyCharm, Spyder, Visual Studio Code)
- Научные библиотеки Python (например, NumPy, Pandas, Scikit-learn, Matplotlib, Seaborn)
- Jupyter Notebook или аналогичная среда для интерактивного выполнения кода Python
- Git для управления версиями кода

Требования к аудиториям:

- Доска или проектор для демонстрации презентаций и кода
- Доступ к Интернету для загрузки программного обеспечения и учебных материалов

8. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

1. Кулаев В.В., Морозова А.А., Булгакова П.А. Преимущества аутсорсинга в информационных технологиях // The World of Science Without Borders. 2022. С. 589-592.

2. Чернявская С.А., Назримадова М.Д. Информационный рынок и понятие информационно-коммуникационных технологий, эволюция рынка информационных технологий // Экономические возможности России в условиях вызовов мировой экономики: подходы и решения. Материалы международной научно-практической конференции. 2022. С. 322-327.

3. Аннаорова Дж.А., Мотаева Т.Р. Автоматизированные информационные технологии и темпы развития информационных технологий // Вестник науки. 2023. Т. 2. № 9 (66). С. 192-194.

4. Модина Е.А. Технологии обеспечения информационной безопасности при проектировании информационных технологий в концепции DEVOPS // Радиоэлектроника, электротехника и энергетика. Тезисы докладов Двадцать девятой Международной научно-технической конференции студентов и аспирантов. Москва, 2023. С. 316.

5. Пучнин А.В., Солодуха Р.А. Использование современных информационных технологий в противодействии преступлениям (кейс-технология). Учебно-методическое пособие. Электронный ресурс. Воронеж, 2022.

6. Шалагина Г.Э., Шалагин С.В. Информационно-коммуникационные технологии и антропная идентичность: взаимовлияние человека и технологий в контексте

информационного общества // Вестник московского государственного областного университета. Серия: Философские науки. 2022. № 3. С. 90-101.

7. Полякова С.В. Информационные технологии и технологии в сфере управления организацией // Информационно-телекоммуникационные системы и технологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Кемерово, 2022. С. 197-199.

8. Казина М.И. Инновационные технологии в преодолении рисков в сфере информационных технологий // В сборнике: Актуальные проблемы общества, экономики и права в контексте глобальных вызовов. Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2023. С. 33-35.

9. Алчина Р.Р., Мусихин Н.Д. Проблема стремительного развития технологий. Протопия информационных технологий // Научно-инновационное развитие АПК. Цифровая трансформация, искусственный интеллект и интеллектуализация производства. сборник статей Всероссийской национальной научно-практической конференции. 2022. С. 141-144.

10. Тупышева М.В. Применение цифровых образовательных технологий при изучении предмета «информационные технологии и проектная деятельность» // Современные технологии обучения в условиях цифровой трансформации среднего профессионального и высшего образования. Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. Омск, 2023. С. 41-44.



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
Ю.В. Данейкин
«15» июля 2024 г.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Рабочая программа

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Отраслевая принадлежность программы:
Связь, информационные и коммуникационные технологии
Лицензия: рег. № ЛО35-00115-53/00119498 от 13.04.2016,
выданная Рособрнадзором на срок – бессрочно

СОГЛАСОВАНО:
Директор ЦДО УРК
Е.И. Белова
«12» июля 2024 г.
Начальник ОРК
Н.И. Гришакина
«12» июля 2024 г.

РАЗРАБОТАЛ:
Заведующий кафедрой правоохранительной
деятельности, уголовного прав и процесса
ИЮР
О.Е. Калпинская
«11» июля 2024 г.

1. Общая характеристика

Вид практики: Производственная

Цель практики: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении модулей Программы профессиональной переподготовки «Информационные ресурсы в юридической деятельности»; приобретение практических навыков и компетенций в сфере применения цифровых инструментов в профессиональной деятельности; освоение обучающимися перспективных инновационных цифровых технологий; практическое ознакомление обучающихся с цифровыми технологиями в отрасли, связанной со специальностью.

Задачи практики:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентами при изучении модулей Программы профессиональной переподготовки «Информационные ресурсы в юридической деятельности» путем изучения применения цифровых инструментов в профессиональной деятельности на месте прохождения практики;
- изучение основных информационных технологий, цифровых инструментов, применяемых на практике в отрасли, связанной со специальностью в целом и в данной организации в частности;
- знакомство с организацией рабочих мест, их техническим оснащением, размещением технологического оборудования;
- знакомство с должностными обязанностями сотрудников, связанных с цифровыми технологиями/ инструментами;
- знакомство с мероприятиями по рационализации и технике безопасности;
- разработка рекомендаций по использованию цифровых технологий в организации для улучшения рабочих процессов;
- разработка цифровых решений существующих проблем, задач организации (Приложение 1),
- написание отчета по практике.

Краткое содержание практики:

Производственная практика проводится на базе организации по направлению Цифровой кафедры в течение семестра в виде ознакомительной деятельности в организации и выполнения задания на практику.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.

Наименование сферы	ID и наименование компетенции	Инструменты профессиональной деятельности	Целевой уровень формирования компетенций в Программе			
			Минимальный (исходный)	Базовый	Продвинутый	Экспертный
Средства Программной разработки	28 Применяет языки программирования для решения профессиона	1С Bash Java JavaScript Python	(-) Не применяет языки программирования для решения профессионал	(+) Применяет языки программирования для решения профессиональ	(-) Самостоятельно применяет языки программирования. Использует	(-) На экспертном уровне применяет языки программирования и настраиваемые

	льных задач		ьных задач	ных задач под контролем более опытных специалистов	настраиваемые программные инструменты для автоматизации процессов в профессиональной деятельности.	программные инструменты для автоматизации процессов в профессиональной деятельности организации. Обучает других
Цифровой маркетинг и медиа	91 Использует Social Media Marketing	Социальные сети	(-) Не инициирует активность на страницах социальных сетей	(+) Инициирует активность на страницах социальных сетей	(-) Самостоятельно ведет страницы социальных сетей	(-) Самостоятельно ведет страницы социальных Сетей, обучает других
Искусственный интеллект и машинное обучение	248 Применяет нормы этики и цифровой безопасности при работе с данными	1С PIX VI PIX RPA PIX Процессы	(-) Действует с нарушениями правил информационной безопасности, не владеет антивирусным и программами для защиты информации	(+) Действует в соответствии с правилами информационной безопасности, использует антивирусные программы для защиты информации	(-) Применяет правила информационной безопасности, инициирует активное использование антивирусных программ для защиты информации.	(-) Применяет правила информационной безопасности, инициирует активное использование антивирусных программ для защиты информации, обучает других

3. Требования к поступающим

К освоению Программы допускаются лица:

- получающие высшее образование по очной (очно-заочной) форме,
- лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу (далее – ОПОП ВО) бакалавриата – в объеме не менее первого курса (бакалавры 2-го курса), ОПОП ВО специалитета – не менее первого и второго курсов (специалисты 3-го курса), а также магистратуры, обучающиеся по ОПОП ВО, не отнесенным к ИТ-сфере.

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет 40 часов

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Подготовительный этап: -выход студентов по местам практики, -документальное оформление на практику, -уточнение индивидуальных заданий, -инструктаж по технике безопасности.	2
2	Основной этап: - сбор фактического материала, обработка и систематизация фактического и литературного материала,	34

	- Выполнение задания (разработка цифрового решения существующих проблем, задач организации (Приложение 1). - консультации с руководителем практики.	
3	Отчетный период: - написание отчета по практике. - предоставление отчета на рецензию руководителю от организации, - сдача отчета на проверку руководителю практики от цифровой кафедры. - защита отчета.	4

6. Формы отчетности по практике

Выбор места прохождения практики должен быть согласован и закреплен Приказом НовГУ и прописан в договоре с предприятием/ организацией (шаблон договора – Приложение 2)

Студент получает на цифровой кафедре задание на практику (Приложение 3), знакомится с ним, знакомит своего руководителя практики от организации, выполните все задания. При наличии индивидуального задания от руководителя практики от организации, выполняет и это задание.

По итогам практики студент заполняет отчет о практике (Приложение 4), который должен состоять из титульного листа, и непосредственно отчета. Отчет должен содержать описание выполненных работ, оценку за практику, подписан руководителем практики от организации, руководителем практики от цифровой кафедры и самим студентом.

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- задание на практику
- отчет прохождения практики, включая оценку работы практиканта организацией и отметку о прохождении инструкции по технике безопасности;
- отчет о прохождении практики.

7. Аттестация практики

Вид аттестации– дифференцированный зачет.

Аттестация проводится в форме устного собеседования со студентом. Студент предоставляет отчет по практике на проверку (в последний день практики), делает краткий доклад по содержанию отчета и выполнению индивидуального задания. Руководитель практики от цифровой кафедры задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и оценки от руководителя от организации за отчет ставит итоговую отметку за практику.

Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	1	2	3	4	5
ПК-28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач	Использует продукты искусственного интеллекта для организации профессиональной деятельности, при управлении проектами					
	Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов					

	Использует различные инструментальные средства, платформы для разработки приложений и прикладных программ (включая средства интеллектуального анализа данных, машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний) в области юриспруденции					
ПК-91 Использует Social Media Marketing Иницирует активность на страницах социальных сетей	Размещает новости на сайте и в социальных сетях, контролирует правильность работы RSS-каналов и механизмов кросспостинга					
	Собирает, обрабатывает и распространяет информацию с помощью агрегаторов новостей, электронных подписок, социальных сетей, форумов					
ПК-248 Действует в соответствии с правилами Информационной безопасности, использует антивирусные программы для защиты информации	Владеет методами и средствами технической защиты информации; методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации					
	Осуществляет контроль соблюдения стандартов отрасли для специализированных и отраслевых сайтов, установленных законодательством Российской Федерации, локальными актами организации					

Примеры заданий от организаций

	Задания	Организация
1	Изучите официальные сайты и социальные сети (федерального и регионального уровней): - опишите структуру, основные виды деятельности соответствующих органов, - выделите особенности взаимодействия работы с гражданами (формы, порядок и т.п.), - оцените удобство, информативность, полноту, наполненность сайта, - проведите сравнение сайта федерального органа с региональным.	УМВД по НО Прокуратура НО Новгородский областной суд Арбитражный суд НО СУ СК РФ по НО Нотариальная палата НО Адвокатская палата НО
2	Изучите нормативные правовые акты, приказы, инструкции, регламентирующие деятельность, выбранного вами органа: - Составьте их перечень - Опишите какие основные изменения были внесены в эти нормативные правовые акты за последние 3-5 лет. - Оцените качество и обоснованность этих изменений - Оцените возможности применения информационных технологий в их деятельности и уровень их использования - Внесите свое предложение (законотворческая инициатива) с целью совершенствования правоприменительной практики выбранного вами органа.	УМВД по НО Прокуратура НО Новгородский областной суд Арбитражный суд НО СУ СК РФ по НО Нотариальная палата НО Адвокатская палата НО

Великий Новгород

«____» _____ 2024 г.

Договор

на организацию и проведение производственной практики слушателей программы
дополнительного образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» (далее - НовГУ), в лице проректора по образовательной деятельности НовГУ Данейкина Юрия Викторовича, действующего на основании доверенности № 110/2023 от 20.12.2023 года, (далее – НовГУ), с одной стороны,

и _____
(наименование организации)

в лице _____

(должность, Ф.И.О. руководителя организации)

(Далее Организация), действующего на основании _____

с другой стороны, в соответствии с Положением об учебной и производственной практике студентов НовГУ заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Организация обязуется:

1.1. Принять на производственную практику слушателя (ей) Цифровой кафедры НовГУ (далее - НовГУ)

в период с _____ по _____ г. по программе профессиональной переподготовки «Информационные ресурсы в юридической деятельности»

1.2. Предоставить вышеназванному учебному заведению места практик в соответствии с программой практики;

1.3. Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой, которые контролируют организацию практики в соответствии с программой;

1.4. Обеспечить слушателей условиями безопасной работы на каждом рабочем месте;

1.5. Предоставить практикантам возможность пользоваться имеющей литературой, технической и другой документацией;

1.6. Создать необходимые условия для выполнения слушателями программы практики, не допускать использования практикантов на работах, не предусмотренных программой практики;

1.7. Оценивать качество работы практикантов, составлять характеристики с отражением в них выполнение программы практики и индивидуальных заданий;

1.8. Обеспечить слушателей заданием от предприятия и оказывать помощь в подготовке к выполнению квалификационной (пробной) работы.

2. НовГУ обязуется:

- 2.1. Направлять слушателей на практику в сроки, определенные программой практики;
- 2.2. Обеспечить прибытие слушателей на практику;
- 2.3. Назначить руководителя практики от учебного заведения из числа работников ОУ;
- 2.4. Совместно с руководителем практики от организации составить рабочую программу проведения практики, график производственной практики, перечень индивидуальных технических заданий, перечень вопросов и заданий к зачету;
- 2.5. Осуществить контроль правильности использования практикантов в период практики и выполнением программы практики;
- 2.6. Оказывать методическую помощь практикантам.

3. Все спорные вопросы по настоящему договору подлежат паритетной комиссией из числа представителей от организации и учебного заведения.

4. Договор вступает в силу с момента подписания обеими сторонами и действует до окончания практики.

5. Договор составляется в двух экземплярах, один из которых храниться в НовГУ, другой – в организации.

6. Юридические адреса сторон:

Наименование организации

Адрес организации:

Тел/факс

E-mail

НовГУ

Адрес: Россия, 173003, г. Великий

Новгород, ул. Большая Санкт-

Петербургская д. 41

Тел/факс (8162)97-42–25.

Проректор по ОД

_____ Ю.В. Данейкин

Руководитель организации

М.П.

М.П

Наставник(и) от организации (Ф.И.О., должность)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА

РАССМОТРЕНО
Зав.цифровой кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ОДОП

/

/ Е.И. Белова

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

В период прохождения практики по программе профессиональной
переподготовки

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Студенту _____

Место прохождения практики: _____

Виды работ

1. Провести общий анализ использования цифровых технологий/инструментов (в том числе искусственного интеллекта) в сфере своей специальности / сфере деятельности организации - места прохождения практики.
2. Выяснить, какие цифровые технологии/ инструменты используются в организации (месте прохождения практики) и изучить их.
3. Изучить, кто в организации связан с цифровыми технологиями/ инструментами – их специальности и должностные обязанности (при наличии таких специалистов, или анализ причин -почему нет таких специалистов -при их отсутствии).
4. Разработать рекомендации по использованию цифровых технологий в организации для улучшения рабочих процессов.
5. Выполнить задание от руководителя практики (Приложение 1)
6. Подготовить отчёт.

Содержание отчета:

1. Анализ и примеры использования цифровых технологий в сфере деятельности организации.
2. Перечень и назначение цифровых технологий в организации по месту прохождения практики.
3. Должностные обязанности специалистов, связанных с внедрением цифровых технологий в организации по месту прохождения практики.
4. Рекомендации по использованию цифровых технологий в организации для улучшения рабочих процессов (с описанием потенциальных положительных эффектов и рисков).
5. Выполнение задания от руководителя практики от организации (Приложение 1).
6. Оценка за практику от представителя организации (места прохождения практики) + инструктаж по технике безопасности на рабочем месте (с подписями)

Руководители практики _____ Куратор _____ от _____ учебного
от предприятия _____ / _____ / заведения _____ / _____ /

Задание принял к исполнению " ____ " _____ 2024__

подпись ИОФамилия

	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА
--	--

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Руководитель
_____ И.О. Фамилия
(подпись)

«_____» _____ 20__ года

Выполнил:
обучающийся _____
(№ группы)
_____ И.О. Фамилия
(подпись)

«_____» _____ 20__ года

Великий Новгород

2024

Содержание

1. Анализ и примеры использования цифровых технологий в ... (юридической деятельности организации)
2. Перечень и назначение цифровых технологий в (название организации по месту прохождения практики).....
3. Должностные обязанности специалистов, связанных с внедрением цифровых технологий в(название организации по месту прохождения практики).....
4. Рекомендации по использованию цифровых технологий в организации (...название организации по месту прохождения практики) для улучшения рабочих процессов (с описанием потенциальных положительных эффектов и рисков).....
5. Выполнение задания от руководителя практики от организации (описание задания и отчет о проделанной работе, выводы).....
6. Оценка и отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте.....

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Юридический институт



ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ) ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Отраслевая принадлежность программы:
Связь, информационные и коммуникационные технологии
Лицензия: рег. № Л035-00115-53/00119498 от 13.04.2016,
выданная Рособрнадзором на срок – бессрочно

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДО

Белова Е.И. Белова
«12» июля 2024 г.

Начальник ОРК

Гришак - Н.И. Гришак
«12» июля 2024 г.

РАЗРАБОТАЛИ:

Заведующий кафедрой

правоохранительной деятельности,
уголовного права и процесса, к.ю.н.

О.Е. Калпинская
«11» июля 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	88
II. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ	88
III. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	89
IV. ЗАДАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	89
V. ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ ЗАДАНИЙ	91
VI. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА В РАМКАХ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	92

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Положение об итоговой аттестации является частью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки ИТ-профиля «Информационные ресурсы в юридической деятельности». Данное Положение устанавливает процедуру организации и проведения итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен состоит из следующего аттестационного испытания:

- защита итоговой аттестационной работы (проекта).

Демонстрационный экзамен может быть организован с применением дистанционных технологий с обеспечением идентификации личности обучающихся и контроля соблюдения требований, установленных нормативными актами НовГУ.

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется аттестационной комиссией, созданной в соответствии с нормативными актами НовГУ. Демонстрационный экзамен проводится с участием представителей профильных организаций-работодателей.

II. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Основой проведения итоговой аттестации обучающихся в форме демонстрационного экзамена по ДПП ПП являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- паспорт федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- приказ Минобрнауки России от 19 октября 2020 г. № 1316 «Об утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности»;
- приказ Минцифры России от 29.12.2023 № 1180 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» и «Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», а также внесении изменений в некоторые приказы Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации обучающихся».

III. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Аттестационная комиссия – комиссия, которая создается в целях проведения итоговой аттестации по ДПП ПП.

Демонстрационный экзамен – вид аттестационного испытания при итоговой аттестации, который предусматривает выполнение обучающимся профессиональных задач и оценку результатов и/или процесса выполнения – проверку сформированности цифровых компетенций.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени. Задания демонстрационного экзамена разрабатывается с учетом требований, рекомендаций профильных организаций-работодателей, а также с учётом профессиональных стандартов (при наличии и при необходимости).

Итоговая аттестация – часть ДПП ПП, завершающая её освоение. Является обязательной и направлена на проверку сформированности запланированных результатов обучения – цифровых компетенций.

Цифровая компетенция – образовательный результат, необходимый для приобретения дополнительной ИТ-квалификации и выражающийся в осуществлении деятельности в области создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, выполнении нового вида профессиональной деятельности (далее – компетенция, цифровая компетенция).

Председатель аттестационной комиссии (далее – председатель) – лицо, возглавляющее аттестационную комиссию. Председатель организует и контролирует деятельность аттестационной комиссии, обеспечивая единство требований, предъявляемых к обучающимся.

Трудовая функция – это работа по должности в соответствии со штатным расписанием, по профессии или специальности с указанием квалификации; конкретный вид поручаемой работнику работы.

Трудовое действие – это процесс взаимодействия работника с предметом труда, при котором достигается определенная задача.

IV. ЗАДАНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Демонстрационный экзамен проводится для оценки сформированности компетенций, установленных в качестве образовательных результатов обучения по ДПП ПП. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются с участием профильных организаций-работодателей и наиболее полно отражают профессиональную деятельность, к которой готовится обучающийся.

В рамках демонстрационного экзамена применяются задания следующего типа:

- выполнение и защита итоговой аттестационной работы (проекта).

Тематика итоговых аттестационных работ (проектов) определяется при участии профильных компаний-работодателей, иных партнёров, профессиональных отраслевых сообществ. Тематика итоговых аттестационных работ (проектов) соответствует одной или нескольким компетенциям, формирование которых запланировано ДПП ПП. Обучающемуся предоставляется право выбора темы итоговой аттестационной работы (проекта) или обучающийся может предложить свою тему с обоснованием целесообразности ее разработки.

Примерные темы итоговых аттестационных работ (проектов) с заданиями

1. Проект: Прогнозирование уровня преступности на региональном, окружном, федеральном уровне.

- Анализ больших данных о состоянии преступности, судимостях и других факторах.
- Разработка модели машинного обучения для прогнозирования уровня преступности.
- Визуализация данных и результатов прогнозирования для поддержки принятия решений.

2. Проект: Оптимизация системы правового просвещения в социальных сетях.

- Анализ больших данных о состоянии правового просвещения в социальных сетях.
- Разработка модели машинного обучения для оптимизации работы со справочными правовыми системами.
- Визуализация анализа и результатов оптимизации.

3. Проект: Интеллектуальная система мониторинга уголовного и уголовно-процессуального законодательства.

- Анализ больших данных об изменениях уголовного и уголовно-процессуального законодательства.
- Разработка модели машинного обучения для прогнозирования и оптимизации энергопотребления.
- Визуализация данных и результатов для поддержки принятия решений по реформированию законодательству.

4. Проект: Анализ социальных сетей для выявления трендов.

- Сбор и анализ больших данных из социальных сетей.
- Разработка моделей машинного обучения для выявления тенденций, настроений и влиятельных персон.
- Визуализация результатов анализа для наглядного представления трендов.

5. Проект: Исследование должностных преступлений на основе нормативных актов, судебной практики и статистических данных.

- Анализ больших данных (НПА, судебные решения, статистика).
- Разработка моделей машинного обучения для анализа должностных преступлений.

После утверждения темы обучающийся получает техническое задание на выполнение проекта, подписанное руководителем цифровой кафедрой (Приложение А), в котором сформулированы цели и задачи, отражающие в максимально возможной степени формулировки требований к профессиональной подготовленности выпускника в соответствии с заявленными в Программе компетенциями.

Итоговая аттестационная работа может быть выполнена индивидуально или в коллективе как проект, в рамках практики и/или самостоятельной работы.

В ходе выполнения итоговой аттестационной работы (проекта) обучающийся готовит паспорт проекта (Приложение Б), в котором отражает направленность, структуру и содержание работы для достижения поставленных целей и решения задач.

Подготовка к защите включает подготовку доклада и подготовку презентации. Доклад должен быть четко структурирован. Рекомендуемая структура доклада:

- цель работы;
- задачи работы;
- используемые решения;
- выводы по работе;

- рекомендации (предложения).

Повествование должно вестись от третьего лица.

Требования к структуре, оформлению и порядку представления к защите итоговой аттестационной работы (проекта) определяются руководителем ДПП ПП за три месяца до начала демонстрационного экзамена и доводятся до сведения обучающихся.

V. ПОДХОДЫ К ОЦЕНИВАНИЮ ЗАДАНИЙ

При выполнении итоговой аттестационной работы (проекта) и ее защите обучающийся должен продемонстрировать результат обладания следующими компетенциями:

для ЦГ1:

- 28 Применяет языки программирования для решения профессиональных задач;
- 91 Использует Social Media Marketing;
- 248 Применяет нормы этики и цифровой безопасности при работе с данными.

Во время защиты итоговой аттестационной работы в отведенное время обучающийся должен продемонстрировать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, научно аргументировать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции.

Результат итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы.

Критерии оценки формируются двумя составляющими:

- 1) исполнение;
- 2) результаты.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

- 1) исполнение:
 - актуальность работы;
 - полнота привлеченного материала;
 - умение логически верно и ясно строить письменную речь, грамотность оформления паспорта и презентации;
 - умение полно и аргументированно отвечать на вопросы, выражать авторское мнение на проблему;
- 2) результаты:
 - в работе даны практические рекомендации по решению проблемы;
 - достоверность и обоснованность выводов по проведенному исследованию, соответствие поставленным целям;
 - работоспособность продукта (при наличии).

Критерии для оценки итогового проекта:

1. Постановка задачи и обоснование
 - Четкое определение цели и задач проекта
 - Актуальность и практическая значимость решаемой проблемы
 - Обзор существующих подходов и обоснование выбора методов
2. Методология и реализация
 - Применение языков программирования под контролем более опытных специалистов
 - Инициирование активности на страницах социальных сетей
 - Грамотная реализация выбранных инструментов
3. Анализ данных и преобразование признаков
 - Сбор, преобразование и анализ данных
 - Обоснованность и корректность применяемых техник

4. Экспериментальные исследования
 - Продуманный план экспериментов и тестирования
 - Оценка эффективности и надежности решения
 - Интерпретация полученных результатов
5. Визуализация и представление результатов
 - Наглядное и информативное представление результатов
 - Качество и обоснованность используемых визуальных средств
6. Практическое применение и перспективы
 - Возможные пути дальнейшего развития и улучшения
7. Оформление и защита проекта
 - Ясность и структурированность презентации
 - Общая логика, структура и стиль доклада
 - Глубина понимания и компетентность в ответах

Во время защиты итоговой аттестационной работы каждый член аттестационной комиссии заполняет бланк оценки (Приложение В).

VI. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА В РАМКАХ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Организация процедур демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов, предусматривает равные условия для обучающихся, своевременное информирование о требованиях и порядке проведения итоговой аттестации.

Продолжительность итоговой аттестации в форме защиты итоговой аттестационной работы (проекта) указана в Программе и составляет 10 часов.

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется аттестационной комиссией, созданной в соответствии с локальными нормативными актами НовГУ и следующими требованиями к кадровому составу комиссии:

- председателем аттестационной комиссии определяется лицо, не состоящее в трудовых отношениях с университетом, из числа руководителей или ведущих специалистов профильных организаций-работодателей;
- состав аттестационной комиссии формируется из числа представителей профильных организаций-работодателей, иных партнёров (предприятий, организаций и учреждений, деятельность которых соответствует тематике ДПП ПП);
- возможно привлечение экспертов отраслевых, профессиональных сообществ, ведущих преподавателей и научных работников других образовательных организаций, региональных руководителей цифровой трансформации (отраслевых, ведомственных и/или корпоративных);
- количество педагогических работников университета в составе аттестационной комиссии не должно превышать 50% от общего количества её участников.

Университет обеспечивает необходимые технические условия для проведения демонстрационного экзамена и полноценного участия обучающихся и работы членов аттестационной комиссии.

Защита итоговой аттестационной работы проводится на заседании аттестационной комиссии в соответствии с порядком проведения итоговых аттестационных испытаний (положением об итоговой аттестации), утвержденным университетом.

Приложение А

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ИТОГОВУЮ АТТЕСТАЦИОННУЮ РАБОТУ (ПРОЕКТ)

Наименование работы (проекта)

Заказчик проекта: Цифровая кафедра НовГУ

1	Цель проекта	<i>Проблема, которую предстоит решить, результат, который необходимо получить, область применения результатов проекта (назначение).</i>
2	Исходные данные	<i>Данные, которые обязательны и / или рекомендованы заказчиком проекта, как основные (базовые) для проектирования.</i>
3	Требования к проекту	<i>Характеристики, которыми должен обладать результат проекта.</i>

Заказчик:

Зав. цифровой кафедрой _____ / _____

Разработчик: _____ / _____
(подпись) (ФИО)

« _____ » _____ 20__ г.

Приложение Б

ПАСПОРТ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Название работы (проекта)	
Исполнитель или команда проекта	<i>ФИО, направление подготовки</i>
Тип проекта	
Проблема, которую решает проект	<i>Сложности, затруднения, препятствия, которые будут преодолены с помощью проекта</i>
Актуальность	<i>Описание подходов к решению проблемы в мировой повестке, российской, областной, на уровне университета</i>
Цель	<i>Что будет достигнуто? Когда? Как? Как вы измерите уровень достижения результата?</i>
Задачи	<i>Действия, необходимые для достижения цели</i>
Конкуренты и аналоги	<i>Кто еще решает данную проблему? Каковы характеристики его решения? Чем оно лучше/слабее вашего?</i>
Новизна	<i>Чем ваше решение принципиально отличается от аналогов и конкурентов? Преимущества вашего решения</i>
Результат/продукт	<i>Опишите ваш продукт в виде ценностного предложения</i>
Применение методов ИИ и машинного обучения	<i>Как выполнялась подготовка данных. Какие модели и методы использовались. Какие результаты получились. Оцените точность модели.</i>
Анализ данных и преобразование признаков	<i>Как осуществлялся сбор данных, перечислите источники данных. Опишите основные этапы выполненного анализа данных. Представьте результаты анализа</i>
Экспериментальные исследования	<i>Опишите эксперименты с моделями данных. Представьте результаты. Оцените эффективность и надежность решения</i>
Визуализация и представление результатов	<i>Какие средства были использованы для визуализации данных. Представьте результаты визуализации</i>
Пути дальнейшего развития и улучшения	<i>Опишите применение продукта и его перспективы</i>

Приложение В

БЛАНК ОЦЕНКИ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Критерий оценки	Макс. балл	Проект 1	Проект 2	Проект 3
1. Постановка задачи и обоснование				
1.1. Четкое определение цели и задач проект	5			
1.2. Актуальность и практическая значимость решаемой проблемы	5			
1.3. Обзор существующих подходов и обоснование выбора методов	5			
2. Методология и реализация	0			
2.1. Применение соответствующих методов ИИ и машинного обучения	5			
2.2. Качество и эффективность разработанных алгоритмов	10			
2.3. Грамотная реализация выбранных инструментов	5			
3. Анализ данных и преобразование признаков	0			
3.1. Сбор, предобработка и анализ данных	5			
3.2. Обоснованность и корректность применяемых техник	10			
4. Экспериментальные исследования	0			
4.1. Продуманный план экспериментов и тестирования	5			
4.2. Оценка эффективности и надежности решения	5			
4.3. Интерпретация полученных результатов	5			
5. Визуализация и представление результатов	0			
5.1. Наглядное и информативное представление результатов	5			
5.2. Качество и обоснованность используемых визуальных средств	10			
6. Практическое применение и перспективы	0			
6.1. Возможные пути дальнейшего развития и улучшения	5			
7. Оформление и защита проекта	0			
7.1. Ясность и структурированность презентации	5			
7.2. Общая логика, структура и стиль доклада	5			
7.3. Глубина понимания и компетентность в ответах	5			
ИТОГО:	100			