

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Института информационных  
технологий, математики и механики ННГУ  
(протокол от «19» июня 2024 №11)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Цифровая юриспруденция

252 часа

**Нижний Новгород**

**2024**

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) ИТ-профиля «Цифровая юриспруденция» (далее – Программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований приказа 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», приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; паспорта федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; постановления Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 14 марта 2022 г. № 357 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729»); приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 28 февраля 2022 г. № 143 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (далее – приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 143); федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 808, (далее вместе – ФГОС ВО)), а также профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.08.2021 № 588н).

1.2. Профессиональная переподготовка заинтересованных лиц (далее – Слушатели), осуществляемая в соответствии с Программой (далее – Подготовка), имеющей отраслевую направленность «Информационно-коммуникационные технологии», проводится в Национальном исследовательском нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского (далее – Университет) в соответствии с учебным планом в очной и/или очно-заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

1.3. Разделы, включенные в учебный план Программы, используются для последующей разработки календарного учебного графика, учебно-тематического плана, рабочей программы, оценочных и методических материалов. Перечисленные документы разрабатываются Университетом самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании, законодательства в области информационных технологий и смежных областей знаний ФГОС ВО и профессионального стандарта «Специалист по информационным системам».

1.4. Программа регламентирует требования к профессиональной переподготовке в области анализа данных и создания алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

Срок освоения Программы составляет 252 академических часа.

К освоению Программы в рамках проекта 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 курса (специалисты 2-го курса), а также магистратуры.

## **2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

### **2.1. Цель программы**

Целью подготовки слушателей по Программе является получение компетенции обучающимися по специальностям и направлениям подготовки, не отнесенным к ИТ-сфере, согласно приложению к Методике расчета показателя «Количество принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета (нарастающим итогом, начиная с 2021 года)» утвержденной приказом Минцифры России №143, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области анализа данных и алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; приобретение новой квалификации «Специалист по сопровождению ИТ-проектов».

Программа профессиональной переподготовки посвящена формированию у студентов знаний теоретических концепций, связанных с алгоритмикой, а также навыков и умений проектирования технологических решений в юридической деятельности. Отдельное внимание в программе уделяется применению искусственного интеллекта в юридической деятельности и юридическому сопровождению программных продуктов. Программа нацелена на формирование общепрофессиональных и других компетенций у обучающихся, позволяющих им решать задачи профессиональной деятельности, используя современные информационные технологии, в том числе для обработки данных, текстов, а также решения иных задач гуманитарной сферы.

**2.2. Сфера применения слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний:** социальная сфера, информационно-коммуникационные технологии

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО ПРОГРАММЕ**

3.1. Нормативный срок освоения программы 252 часа.

3.2. Срок обучения 9 месяцев.

3.3. Общая трудоемкость 7 ЗЕ<sup>1</sup>

3.4. Режим обучения 3 часа в неделю.

## **4. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СВЯЗАННЫХ С НЕЙ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И (ИЛИ) УРОВНЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

4.1. Виды профессиональной деятельности, трудовая функция, указанные в профессиональном стандарте по соответствующей должности Специалист по информационным системам, представлены в таблице 1:

---

<sup>1</sup> 1 ЗЕ = 36 ак. часов

Таблица 1

**Характеристика новой квалификации, связанной с видом профессиональной деятельности и трудовыми функциями в соответствии с профессиональным стандартом «Менеджер по информационным технологиям»**

Область профессиональной деятельности	Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Трудовые действия	Трудовая функция	Обобщенная трудовая функция	Вид профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	Применение информационных технологий в информационно-аналитической деятельности, в системах управления и принятия решений	Применяет стандарты и методики проектного управления	Организация управления отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками	А/05.6 Управление отношениями с сотрудниками подразделений ИТ и поставщиками	Управление операционной деятельностью организации в области ИТ	Управление информационными технологиями (далее - ИТ) в экономике и государственном управлении

**Характеристика новой и развиваемой цифровой компетенции в ИТ-сфере, связанной с уровнем формирования и развития в результате освоения программы «Цифровая юриспруденция»**

Наименование сферы	Код и наименование профессиональной компетенции	Пример инструментов	0 — способность не проявляется/ проявляется в степени, недостаточной для отнесения к 1 уровню сформированности компетенции	1 — способность проявляется под внешним контролем / при внешней постановке задачи/ обучающийся пользуется готовыми, рекомендованными продуктами	2 — способность проявляется, но обучающийся эпизодически прибегает к экспертной консультации/ самостоятельно подбирает и пользуется готовыми продуктами	3 — способность проявляется системно / обучающийся модифицирует способность под определенные задачи / создает новый продукт, обучает других
Стандарты и методики в ИТ	9 Применяет стандарты и методики проектного управления		(-)	(+)Применяет базовые понятия классических и гибких подходов в проектном управлении	(-)	(-)
Средства программной разработки	30 Применяет принципы и основы алгоритмизации	Вычислительные алгоритмы, алгоритмы обработки данных (Scikit-Learn)	(-)	(+) Разрабатывает типовые алгоритмы под контролем опытных наставников	(-)	(-)

## 5. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВЫХ И РАЗВИВАЕМЫХ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЮЩИХСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В ходе освоения Программы Слушателем приобретаются следующие профессиональные компетенции:

Таблица 3

ID	Профессиональные компетенции	Приобретаемые знания, умения, навыки
30	Применяет принципы и основы алгоритмизации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы, их типы; свойства алгоритмов; линейный алгоритм; разветвляющийся алгоритм; циклический алгоритм; временная сложность алгоритма; рекурсия; суперпозиция;</li> <li>- информационные алгоритмы;</li> <li>- государственный стандарт создания технической документации при выполнении схем обработки данных и средств их решения.</li> <li>- интеллектуальный анализ данных;</li> </ul> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- записи алгоритмов;</li> <li>- обозначения группы ресурсов, не включенных в классификацию алгоритмических моделей;</li> <li>- обозначения отображения верхнего и нижнего уровней временной сложности алгоритма;</li> <li>- отображения результатов при проектировании визуальных алгоритмов;</li> <li>- определения алгоритма по обязательным условиям.</li> </ul>
9	Применяет стандарты и методики проектного управления	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовать работу над ИТ-проектами согласно требованиям заказчика и потребностям пользователей с учетом особенностей выбранной сферы деятельности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <p>Использовать современные подходы к управлению ИТ-проектами, включая гибкие (agile) методики и продуктовый подход; требования и рекомендации по информационной безопасности при реализации ИТ-проектов.</p> <p>Владеть:</p> <p>Применять инструменты и методики проектного управления в составе проектных команд.</p>

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ

Программа предусматривает изучение следующих модулей:

- Информационное право;
- Информационные технологии в юридической деятельности;
- Основы алгоритмизации и проектирования технологических решений в юридической деятельности.

Учебный план программы профессиональной переподготовки представлен в Приложении №1 к Макету программы профессиональной переподготовки.

Календарный учебный график программы профессиональной переподготовки в Приложении №2 к Макету программы профессиональной переподготовки.

## 7. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Цифровая юриспруденция»

Итоговая аттестация слушателей проводится в формате демонстрационного экзамена с участием представителей профильных организаций работодателей. Демонстрационный экзамен проходит в форме защиты выпускной квалификационной работы.

### Примерная тематика выпускных квалификационных работ слушателей программы профессиональной переподготовки «Цифровая юриспруденция»

1. Основные принципы работы систем управления документооборотом и бизнес-процессами в юридической деятельности.
2. Системы автоматизации юридических процессов.
3. Принципы создания чат-ботов в юридической деятельности.
4. Методы применения искусственного интеллекта в юридической деятельности.
5. Особенности создания договоров для ИТ-продуктов.
6. ИТ-продукты в аспекте интеллектуальной собственности и персональных данных.

4: Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей оформлены в таблице

Таблица 4

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

№ п/п	Наименование процедуры	Основные показатели оценки	Компетенция	Формы и методы контроля и оценки
1	Промежуточный контроль. Модуль 1. Информационное право	Владеет навыками юридического сопровождения программных продуктов, знаниями в сфере цифровой трансформации и информационной безопасности.	ПК-9	Зачет / Устный опрос
2	Промежуточный контроль. Модуль 2. Информационные технологии в юридической деятельности	Имеет опыт управления ИТ-проектами, владеет знаниями в области проектирования информационных систем	ПК-9	Зачет / Устный опрос
3	Промежуточный контроль. Модуль 3. Основы	Владеет знаниями принципов и основ алгоритмизации, навыками использования	ПК-9, ПК-30	Дифференцированный зачет / Тест

	алгоритмизации и проектирования технологических решений в юридической деятельности.	интеллектуального анализа данных в юридической деятельности.		
4	Итоговая аттестация	Отлично. Высокий уровень подготовки, безупречное владение теоретическим материалом, слушатель демонстрирует творческий подход к решению нестандартных ситуаций. Слушатель дал полный и развернутый ответ на все заданные вопросы, подтверждая теоретический материал практическими примерами из практики. Слушатель активно работал на практических занятиях.	ПК-9, ПК-30	Демонстрационный экзамен. Защита выпускной квалификационной работы
		Хорошо. В целом хорошая подготовка с заметными ошибками или недочетами. Слушатель дает полный ответ на все заданные вопросы, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т.п. Допускаются ошибки при ответах на дополнительные и уточняющие вопросы комиссии. Слушатель работал на практических занятиях.		
		Удовлетворительно. Минимально достаточный уровень подготовки. Слушатель показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при ответах на вопросы, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Слушатель посещал практические занятия.		
		Неудовлетворительно. Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Слушатель дает ошибочные ответы, как на вопросы комиссии, так и на наводящие и дополнительные вопросы. Слушатель пропустил		



		большую часть практических занятий.		
--	--	-------------------------------------	--	--

## 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Руководитель программы профессиональной переподготовки:

Золотых Николай Юрьевич, директор института информационных технологий, математики и механики Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, доктор физико-математических наук, доцент

Разработчики программы профессиональной переподготовки:

Богомолова Мария Александровна, к.т.н., заместитель директора Института информационных технологий, математики и механики ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Половко Екатерина Игоревна, преподаватель Института экономики

Мартынов Алексей Владимирович, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой административного и финансового права Юридического факультета ННГУ им. Н.И.Лобачевского

Бундин Михаил Вячеславович, кандидат юридических наук, ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

Составители учебно-тематического плана программы профессиональной переподготовки:

Богомолова Мария Александровна, к.т.н., заместитель директора Института информационных технологий, математики и механики ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации программы профессиональной переподготовки, и лицах, привлекаемых к реализации дополнительной образовательной программы на иных условиях, представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Преподаватели программы профессиональной переподготовки  
«Цифровая юриспруденция»

№ п/п	Наименование модулей (тем, разделов)	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству (если есть)
1.	Информационное право	Мартынов Алексей Владимирович	Д.ю.н.	заведующий кафедрой административного и финансового права Юридического факультета ННГУ им. Н.И.Лобачевского	
		Богомолова Мария Александровна	К.т.н.	ННГУ им. Н.И. Лобачевского, заместитель директора Института информационных технологий, математики и механики	

		Фатхуллин Марат Умярович		Директор департамента цифровой трансформации администрации города Нижнего Новгорода	
2.	Информационные технологии в юридической деятельности	Богомолова Мария Александровна  Постернак Анастасия Николаевна	К.т.н.	ННГУ им. Н.И. Лобачевского, заместитель директора Института информационных технологий, математики и механики  AVM Technology, UX/UI-дизайн пользовательских мобильных и VR интерфейсов, project-менеджер	
3.	Основы алгоритмизации и проектирования технологических решений в юридической деятельности	Половко Екатерина Игоревна  Кумагина Елена Александровна  Усков Алексей Владимирович  Пертовский Александр Владиславович  Артем Мысливцев	кандидат технических наук, доцент	Преподаватель Института экономики ННГУ им. Н. И. Лобачевского  Доцент кафедры информатики и автоматизации научных исследований Института информационных технологий, математики и механики ННГУ им. Н.И. Лобачевского  Директор ООО «Академия ЛАД»  X5 Tech. Менеджер по анализу больших данных.  ООО «Лад-ИТ»,  Менеджер по анализу больших данных.	

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы, а также материально-технические условия реализации программы представлены в приложении 3 «Рабочая программа модуля (курса)» к Макету программы профессиональной переподготовки.