

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

УТВЕРЖДЕНО  
Решением  
Ученого совета  
Института информационных  
технологий, математики и  
механики ННГУ  
протокол №1  
от «28» августа 2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Разработка на платформе «1С: Предприятие»

252 часа

**Нижний Новгород  
2024 – 2025 учебный год**

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) ИТ-профиля «Разработка на платформе «1С: Предприятие» (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 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.11.2014 № 896н.).

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 управления городским хозяйством.

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 и второго курсов (специалисты 3-го курса), отнесенные к ИТ-сфере.

## **2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

### **2.1. Цель программы**

Целью подготовки слушателей по Программе является получение компетенции обучающимися по специальностям и направлениям подготовки, 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 Информационно-коммуникационных технологий; приобретение новой квалификации «Специалист по информационным системам».

Программа профессиональной переподготовки посвящена формированию у студентов знаний и навыков проектирования и разработки программного обеспечения для автоматизации работы предприятия, которое включает в себя модули учета, отчетности и планирования. В задачи программы входит подготовка слушателей к профессиональной деятельности по разработке, модификации, отладке и настройке программных продуктов, решающих экономические задачи в организациях различной отраслевой направленности, и их последующее сопровождение; накопление опыта применения навыков программирования для решения задач различной природы и направленности; знакомство с программным продуктом отечественной разработки для экономической сферы («1С: Предприятие»).

**2.2. Сфера применения** слушателями полученных профессиональных компетенций, умений и знаний.

Организации любой отраслевой принадлежности и различных форм собственности.

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

3.1. Нормативный срок освоения программы 252 часа.

3.2. Срок обучения 9 месяцев, 36 недель.

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

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

<b>Область профессиональной деятельности</b>	<b>Тип задач профессиональной деятельности</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции</b>	<b>Трудовые действия</b>	<b>Трудовая функция</b>	<b>Обобщенная трудовая функция</b>	<b>Вид профессиональной деятельности</b>
Компетенция применима в различных отраслях экономики	Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее - ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности	Способен Создавать (модифицировать) информационные системы	Разработка кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием Проведение тестирования в соответствии с трудовым заданием Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием Устранение обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	A/02.4 Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием A/03.4 Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием A/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Создание и поддержка информационных систем (ИС) в экономике

**Характеристика новой и развиваемой цифровой компетенции в ИТ-сфере, связанной с уровнем формирования и развития в результате освоения программы «Разработка на платформе «1С: Предприятие»**

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
Прикладные программные комплексы и системы	21 Дорабатывает конфигурации и модули ИС (информационные системы) предприятий	1С: Предприятие 8	(-)	(+) Участвует в проектах доработки ИС предприятий в составе проектной команды под контролем опытных наставников	(-)	(-)
Средства программной разработки	28 Применяет языки Программирования для решения профессиональных задач	1С: Предприятие 8	(-)	(+) Применяет языки программирования для решения профессиональных задач под контролем более опытных специалистов	(-)	(-)
Средства программной разработки	29 Разрабатывает программное обеспечение	1С: Предприятие 8	(-)	(+) Участвует в разработке ПО, применяет языки программирования для решения простых с технической точки зрения задач, руководствуясь общей постановкой задач под контролем опытных специалистов.	(-)	(-)

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

В ходе освоения Программы Слушателем приобретаются следующие профессиональные компетенции:

ID	Профессиональные компетенции	Приобретаемые знания, умения, навыки
21	Дорабатывает конфигурации и модули ИС (информационные системы) предприятий	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы архитектуры информационных систем;</li> <li>– виды информационных систем;</li> <li>– модели и стадии жизненного цикла информационных систем;</li> <li>- принципы создания информационных систем;</li> <li>- элементы структуры информационных систем;</li> <li>- этапы внедрения информационных систем;</li> <li>- признаки необходимости внедрения ERP-систем;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками декомпозиции задач по разработке и внедрению информационной системы;</li> <li>- навыками проектирования модели данных информационной системы.</li> </ul>
28	Применяет языки программирования для решения профессиональных задач	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классы, уровни и виды языков программирования, циклы, методы программирования, типы программирования;</li> <li>- модули языков программирования;</li> <li>- подходы к программированию.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками объектно-ориентированного программирования;</li> <li>- классами языков программирования</li> <li>- определять среду разработки под конкретную задачу, в том числе и выбор языка;</li> <li>- выбирает средства реализации алгоритмов с учетом особенностей мобильных приложений.</li> </ul>
29	Разрабатывает программное обеспечение	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы обеспечения упорядоченных разнородных данных в информационных системах;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать разработку ПО автоматизации технологических процессов и производств;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципами конструирования программного обеспечения при доработке кода и его проверке.</li> </ul>

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ

Программа предусматривает изучение следующих модулей:

- Основы программирования в системе «1С:Предприятие 8»;
- Углубленное изучение возможностей платформы «1С:Предприятие 8»;
- Разработка мобильных приложений в «1С:Предприятие 8»;
- Администрирование 1С.

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 «Разработка на платформе «1С: Предприятие»»

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 «Разработка на платформе «1С: Предприятие»»**

1. Разработка информационной системы управления кадрами предприятия на платформе 1С:Предприятие
2. Разработка мобильного приложения на платформе 1С: предприятие.
3. Разработка модуля 'Планирование учебно-воспитательной работы' на платформе 1С: Предприятие 8
4. Автоматизация системы выполнения работ по индивидуальным проектам заказчиков (по различным сферам деятельности)
5. Разработка прикладного решения информационной системы

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей оформлены в таблице 3:

Таблица 3

### Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей

№ п/п	Наименование процедуры	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
1	Промежуточный контроль. Модуль 1. Основы программирования в системе «1С:Предприятие 8»	Владеет знаниями архитектуры технологической платформы «1С:Предприятие 8» На высоком/среднем/низком уровне	Дифференцированный зачет/Лабораторная работа
2	Промежуточный контроль. Модуль 2. Углубленное изучение возможностей платформы «1С:Предприятие 8»	Владеет навыками использования объектной модели и взаимодействия прикладных объектов технологической платформы «1С:Предприятие 8». На высоком/среднем/низком уровне	Дифференцированный зачет/Лабораторная работа
3	Промежуточный контроль. Модуль 3. Разработка мобильных приложений в	Владеет навыками разработки мобильных приложений в «1С:Предприятие 8» На высоком/среднем/низком уровне	Зачет /Устный опрос

	«1С:Предприятие 8»		
4	Промежуточный контроль. Модуль 4. Администрирование 1С	Владеет навыками администрирования 1С На высоком/среднем/низком уровне	Зачет /Устный опрос
5	Итоговая аттестация	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	Защита выпускной квалификационной работы

## 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### **Руководитель программы профессиональной переподготовки:**

Шапошников Дмитрий Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического обеспечения и суперкомпьютерных технологий Института информационных технологий, математики и механики ННГУ им. Н.И. Лобачевского

### **Разработчики программы профессиональной переподготовки:**

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

Шарова Алена, менеджер по работе с образовательными организациями компании «1С»

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 4.

**Таблица 4.**

**Преподаватели программы профессиональной переподготовки  
«Разработка на платформе «1С: Предприятие»**

№ 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.	Модуль 1. Основы программирования в системе «1С:Предприятие 8»	Королев Алексей Викторович	к.ф.-м.н.	ООО «Апрель Софт»	
2.	Модуль 2. Углубленное изучение возможностей платформы «1С:Предприятие 8»	Королев Алексей Викторович	к.ф.-м.н.	ООО «Апрель Софт»	
3.	Модуль 3. Разработка мобильных приложений в «1С:Предприятие 8»	Королев Алексей Викторович	к.ф.-м.н.	ООО «Апрель Софт»	
4.	Модуль 4. Администрирование 1С	Королев Алексей Викторович	к.ф.-м.н.	ООО «Апрель Софт»	

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.