

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной  
деятельности НовГУ

  
Ю.В.Данейкин

«01» сентября 2023 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ *Программы подготовки специалистов среднего звена*

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

Институт электронных и информационных систем

**Политехнический колледж**

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: программист

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 2 года и 10 мес.

на базе среднего общего образования

### Сводные данные по бюджету времени

#### Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование (программист)

| Курс  | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика |               | Промежуточная аттестация | Государственная итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
|-------|----------------------------------------------------|------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|----------|-------|
|       |                                                    |                  | По профилю специальности  | преддипломная |                          |                                     |          |       |
| I     | 33                                                 | 3                | 4                         | -             | 2                        | -                                   | 10       | 52    |
| II    | 31                                                 | 3                | 5                         | -             | 2                        | -                                   | 11       | 52    |
| III   | 22                                                 | 4                | 3                         | 4             | 2                        | 6                                   | 2        | 43    |
| ИТОГО | 86                                                 | 10               | 12                        | 4             | 8                        | 6                                   | 23       | 147   |

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование (программист)**

[illegible]

Примечание: Календарные даты ставятся в соответствии с текущим годом

Обозначения:

 - учебная практика

- производственная практика (по профилю специальности)

Э - промежуточная аттестация

- дипломное проектирование, подготовка к ГИА

**Г** - ГИА (защита ДП)

**ДЭ** - Демонстрационный экзамен

**К** - каникулы

**X** - преддипломная практика

**У** - установочная сессия

**ЛЭ** - лабораторно-экзаменационная сессия

- учебная неделя отсутствует

Программа 2023

ИРМ.

Училищ от 15.04.24

2

3. План учебного процесса

| Индекс    | Наименование дисциплин                                                                                         | ВСЕГО | в том числе в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |                                     |           |                          |                        |              |     |       | промежуточная аттестация |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|------------------------|--------------|-----|-------|--------------------------|--------|-------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|----------|------|----------|--|
|           |                                                                                                                |       |                                             | теоретические занятия                                 | лабораторные и практические занятия | практикум | курсовая работа (проект) | самостоятельная работа | Формы        |     | часы  |                          | 1 курс |       |          | 2 курс |          |       | 3 курс   |       |          |      |          |  |
|           |                                                                                                                |       |                                             |                                                       |                                     |           |                          |                        |              |     |       |                          | 16     |       | 17       |        | 13       |       | 18       |       | 12       |      | 10       |  |
|           |                                                                                                                |       |                                             |                                                       |                                     |           |                          |                        |              |     |       |                          | нод.   | нод.  | практика | нод.   | практика | нод.  | практика | нод.  | практика | нод. | практика |  |
| 1         | 2                                                                                                              | 3     | 4                                           | 5                                                     | 6                                   | 7         | 8                        | 9                      | 10           | 11  | 1сем. | 2сем.                    | 7      | 3сем. | 4        | 4сем.  | 5        | 5сем. | 4        | 6сем. | 3        |      |          |  |
| ОГСЭ.00   | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл                                                              | 476   | 0                                           | 76                                                    | 394                                 |           |                          | 6                      | 57/0         |     | 64    | 68                       | 14     | 52    | 16       | 108    |          | 48    |          | 136   |          |      |          |  |
| ОГСЭ.01   | Основы философии                                                                                               | 48    |                                             | 28                                                    | 18                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          | 48    |          |      |          |  |
| ОГСЭ.02   | История                                                                                                        | 36    |                                             | 20                                                    | 14                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          | 36     |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОГСЭ.03   | Психология общения                                                                                             | 48    |                                             | 28                                                    | 18                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          | 48    |          |      |          |  |
| ОГСЭ.04   | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                               | 172   |                                             |                                                       | 172                                 |           |                          |                        | ДЗ, ДЗ, ДЗ   |     | 32    | 34                       |        | 26    |          | 36     |          | 24    |          | 20    |          |      |          |  |
| ОГСЭ.05   | Физическая культура                                                                                            | 172   |                                             |                                                       | 172                                 |           |                          |                        | З,З,З,З,ДЗ   |     | 32    | 34                       |        | 26    |          | 36     |          | 24    |          | 20    |          |      |          |  |
| ЕН.00     | Математический и общий естественнонаучный цикл                                                                 | 250   | 68                                          | 104                                                   | 110                                 |           |                          | 6                      | 0/0/3        | 30  | 68    | 88                       |        | 64    |          | 0      |          | 0     |          | 0     |          |      |          |  |
| ЕН.01     | Элементы высшей математики                                                                                     | 81    | 22                                          | 42                                                    | 28                                  |           |                          | 2                      | Э            | 9   | 32    | 40                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ЕН.02     | Дискретная математика с элементами математической логики                                                       | 93    | 26                                          | 34                                                    | 48                                  |           |                          | 2                      | Э            | 9   | 36    | 48                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ЕН.03     | Теория вероятностей и математическая статистика                                                                | 76    | 20                                          | 28                                                    | 34                                  |           |                          | 2                      | Э            | 12  |       |                          |        | 64    |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.00     | Общепрофессиональный цикл                                                                                      | 1382  | 775                                         | 517                                                   | 742                                 |           | 0                        | 33                     | 1/13/8       | 90  | 392   | 282                      |        | 176   |          | 194    |          | 104   |          | 144   |          |      |          |  |
| ОП.01     | Операционные системы и среды                                                                                   | 88    | 74                                          | 28                                                    | 46                                  |           |                          | 2                      | Э            | 12  | 76    |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.02     | Архитектура аппаратных средств                                                                                 | 56    | 44                                          | 22                                                    | 32                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       | 56                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.03     | Информационные технологии                                                                                      | 48    | 38                                          | 16                                                    | 30                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     | 48    |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.04     | Основы алгоритмизации и программирования                                                                       | 173   | 122                                         | 50                                                    | 100                                 |           |                          | 2                      | Э,Э          | 21  | 80    | 72                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.05     | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                                                             | 36    |                                             | 20                                                    | 14                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     | 36    |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.06     | Безопасность жизнедеятельности                                                                                 | 68    |                                             | 42                                                    | 26                                  |           |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          | 68     |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.07     | Экономика отрасли                                                                                              | 40    |                                             | 24                                                    | 14                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          | 40    |          |      |          |  |
| ОП.08     | Основы проектирования баз данных                                                                               | 85    | 60                                          | 38                                                    | 36                                  |           |                          | 2                      | Э            | 9   |       | 76                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.09     | Стандартизация, сертификация и техническое документирование                                                    | 40    | 32                                          | 24                                                    | 14                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          | 40    |          |       |          |      |          |  |
| ОП.10     | Численные методы                                                                                               | 54    | 43                                          | 24                                                    | 28                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          | 54     |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.11     | Компьютерные сети                                                                                              | 76    | 50                                          | 30                                                    | 32                                  |           |                          | 2                      | Э            | 12  |       |                          |        | 64    |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.12     | Менеджмент в профессиональной деятельности                                                                     | 40    | 32                                          | 24                                                    | 14                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          | 40    |          |      |          |  |
| ОП.13     | Графический дизайн и мультимедиа                                                                               | 84    | 58                                          | 24                                                    | 46                                  |           |                          | 2                      | Э            | 12  | 72    |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.14     | Проектирование и разработка веб-приложений                                                                     | 94    | 76                                          | 33                                                    | 60                                  |           |                          | 1                      | ДЗ           |     | 48    | 46                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.15     | Устройство и функционирование информационной системы                                                           | 76    | 50                                          | 30                                                    | 32                                  |           |                          | 2                      | ДЗ,Э         | 12  |       |                          |        |       |          |        |          |       |          | 64    |          |      |          |  |
| ОП.16     | Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах на платформе 1С Предприятие | 92    | 64                                          | 32                                                    | 46                                  |           |                          | 2                      | Э            | 12  |       |                          |        | 80    |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.17     | Введение в анализ данных                                                                                       | 40    | 32                                          | 20                                                    | 18                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          | 40     |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.18     | Основы бережливого производства                                                                                | 32    |                                             | 20                                                    | 10                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          |       | 32       |       |          |      |          |  |
| ОП.19     | Основы проектной деятельности                                                                                  | 32    |                                             | 16                                                    | 16                                  |           |                          |                        | З            |     | 32    |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ОП.20     | Проектный практикум                                                                                            | 128   |                                             |                                                       | 128                                 |           |                          |                        | ДЗ, ДЗ       |     |       | 32                       |        | 32    |          | 32     |          | 32    |          |       |          |      |          |  |
| ПМ.00     | Профессиональный цикл                                                                                          | 1996  | 1678                                        | 480                                                   | 548                                 | 792       | 60                       | 20                     | 0/17/8/4 Э/О | 96  | 52    | 174                      | 252    | 176   | 108      | 346    | 180      | 280   | 144      | 80    | 108      |      |          |  |
| ПМ.01     | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем                                            | 876   | 692                                         | 268                                                   | 322                                 | 198       | 20                       | 8                      | 0/6/3/О      | 60  | 0     | 72                       | 0      | 112   | 54       | 238    | 0        | 196   | 144      | 0     | 0        |      |          |  |
| МДК.01.01 | Разработка программных модулей                                                                                 | 252   | 182                                         | 92                                                    | 114                                 |           | 20                       | 2                      | ДЗ,Э         | 24  |       | 72                       |        | 48    |          | 54     |          | 54    |          |       |          |      |          |  |
| МДК.01.02 | Поддержка и тестирование программных модулей                                                                   | 122   | 88                                          | 46                                                    | 62                                  |           |                          | 2                      | ДЗ,Э         | 12  |       |                          |        |       |          | 52     |          | 58    |          |       |          |      |          |  |
| МДК.01.03 | Разработка мобильных приложений                                                                                | 152   | 112                                         | 70                                                    | 68                                  |           |                          | 2                      | Э            | 12  |       |                          |        | 64    |          | 76     |          |       |          |       |          |      |          |  |
| МДК.01.04 | Системное программирование                                                                                     | 152   | 112                                         | 60                                                    | 78                                  |           |                          | 2                      | ДЗ,Э         | 12  |       |                          |        |       |          | 56     |          | 84    |          |       |          |      |          |  |
| УП.01     | Учебная практика                                                                                               | 90    | 90                                          |                                                       |                                     | 90        |                          |                        | ДЗ, ДЗ       |     |       |                          |        |       | 54       |        |          |       | 36       |       |          |      |          |  |
| ПП.01     | Производственная практика                                                                                      | 108   | 108                                         |                                                       |                                     | 108       |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          | 108   |          |      |          |  |
| ПМ.02     | Осуществление интеграции программных модулей                                                                   | 406   | 376                                         | 62                                                    | 66                                  | 252       | 20                       | 6                      | 0/3/0/О      | 0   | 52    | 102                      | 252    | 0     | 0        | 0      | 0        | 0     | 0        | 0     | 0        |      |          |  |
| МДК.02.01 | Технология разработки программного обеспечения                                                                 | 60    | 48                                          | 20                                                    | 18                                  |           | 20                       | 2                      | ДЗ           |     |       | 60                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| МДК.02.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения                                                  | 52    | 42                                          | 18                                                    | 32                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     | 52    |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| МДК.02.03 | Математическое моделирование                                                                                   | 42    | 34                                          | 24                                                    | 16                                  |           |                          | 2                      | ДЗ           |     |       | 42                       |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| УП.02     | Учебная практика                                                                                               | 108   | 108                                         |                                                       |                                     | 108       |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          | 108    |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ПП.02     | Производственная практика                                                                                      | 144   | 144                                         |                                                       |                                     | 144       |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          | 144    |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ПМ.04     | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем                                      | 440   | 376                                         | 96                                                    | 108                                 | 216       | 0                        | 4                      | 0/3/2/О      | 24  | 0     | 0                        | 0      | 0     | 0        | 36     | 108      | 84    | 0        | 80    | 108      |      |          |  |
| МДК.04.01 | Внедрение и поддержка компьютерных систем                                                                      | 130   | 94                                          | 50                                                    | 66                                  |           |                          | 2                      | ДЗ,Э         | 12  |       |                          |        |       |          | 36     |          | 42    |          | 40    |          |      |          |  |
| МДК.04.02 | Обеспечение качества функционирования компьютерных систем                                                      | 94    | 66                                          | 46                                                    | 34                                  |           |                          | 2                      | ДЗ,Э         | 12  |       |                          |        |       |          |        |          | 42    |          | 40    |          |      |          |  |
| УП.04     | Учебная практика                                                                                               | 108   | 108                                         |                                                       |                                     | 108       |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          |       | 108      |      |          |  |
| ПП.04     | Производственная практика                                                                                      | 108   | 108                                         |                                                       |                                     | 108       |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          |        | 108      |       |          |       |          |      |          |  |
| ПМ.11     | Разработка, администрирование и защита баз данных                                                              | 274   | 234                                         | 54                                                    | 60                                  | 126       | 20                       | 2                      | 0/3/1/О      | 12  | 0     | 0                        | 0      | 64    | 54       | 72     | 72       | 0     | 0        | 0     | 0        |      |          |  |
| МДК.11.01 | Технология разработки и защиты баз данных                                                                      | 148   | 108                                         | 54                                                    | 60                                  |           | 20                       | 2                      | ДЗ,Э         | 12  |       |                          |        | 64    |          | 72     |          |       |          |       |          |      |          |  |
| УП.11     | Учебная практика                                                                                               | 54    | 54                                          |                                                       |                                     | 54        |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          |        |       | 54       |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
| ПП.11     | Производственная практика                                                                                      | 72    | 72                                          |                                                       |                                     | 72        |                          |                        | ДЗ           |     |       |                          |        |       |          | 72     |          |       |          |       |          |      |          |  |
|           | ВСЕГО                                                                                                          | 4104  | 2821                                        | 1177                                                  | 1794                                | 792       | 60                       | 65                     |              | 216 | 576   | 612                      | 252    | 468   | 108      | 648    | 180      | 432   | 144      | 360   | 108      |      |          |  |
|           | Преддипломная практика (4 недели)                                                                              | 144   |                                             |                                                       |                                     |           |                          |                        |              |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
|           | Государственная итоговая аттестация (6 недель)                                                                 | 216   |                                             |                                                       |                                     |           |                          |                        |              |     |       |                          |        |       |          |        |          |       |          |       |          |      |          |  |
|           | ИТОГО                                                                                                          | 4464  |                                             |                                                       |                                     |           |                          |                        |              |     |       |                          |        |       | 108      |        | 108      |       | 36       |       | 108      |      |          |  |



*Проучен.  
Мисл.*

#### 4. Пояснительная записка

##### 1.1. Нормативная база реализации ППССЗ СПО

Настоящий учебный план ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», Политехнического колледжа разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, зарегистрирован Министерством юстиции (регистрационный №44936 от 26.12.2016) **09.02.07 Информационные системы и программирование (присваиваемая квалификация: программист)**, Примерной основной образовательной программы, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.0, от 15.07.2021 г. № 3, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ: Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022, регистрационный №6; Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», принято на заседании Ученого совета НовГУ 20 апреля 2023 года, положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» от 28.05.2021, Положения о практической подготовке обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», принято на заседании Ученого совета НовГУ 29 ноября 2022 года.

##### 1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки составляет 147 недель на базе среднего общего образования.

Объем обязательной аудиторной нагрузки студентов составляет 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Занятия группируются парами, продолжительность пары 90 минут с перерывом 10-15 минут, и на обед – 30 минут. Академический час – 45 минут.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Оценка качества образовательной программы СПО включает в себя два вида контроля успеваемости: текущий контроль, промежуточную аттестацию.

Для всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, в том числе введенных за счет вариативной части ППССЗ, обязательна промежуточная аттестация по результатам их освоения. Основными формами промежуточной аттестации являются: зачеты (в том числе дифференцированные зачеты), экзамены (в том числе экзамены (квалификационные) по каждому профессиональному модулю. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточную аттестацию в форме экзамена следует проводить в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проводится после освоения всех элементов

профессионального модуля. Количество экзаменов и зачетов не превышает установленные нормы (не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году).

При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики (по профилю специальности) и преддипломной практики.

Учебная практика проводится в лаборатории операционных систем и сред: интернет технологии, в лаборатории компьютерной графики и лаборатории технических средств обучения ПТК НовГУ либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и колледжами НовГУ. Продолжительность учебной практики составляет 10 недель. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях: ОАО «Акрон», Управление Росреестра по Новгородской области, Следственный комитет по Новгородской области, ОАО «НПП «Старт», ОАО «НПО «КВАНТ». Продолжительность данного вида практики составляет 12 недель. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках изучения профессиональных модулей концентрированно.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студентов, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности. Продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом).

Общее количество учебной и производственной практики (по профилю специальности) составляет 22 недели, что составляет 41 % от времени, отведенного на изучение профессионального цикла.

Общий объем каникулярного времени составляет 23 недели:

- на первом курсе 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на третьем курсе 2 недели в зимний период.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы – 1 неделя.

### **1.3. Формирование вариативной части ППССЗ**

В соответствии с Примерной основной образовательной программой, вариативная часть составляет 1248 часов. В соответствии с ФГОС СПО по специальности вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубление подготовки обучающегося, а так же получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

В соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения вариативная часть использована:

**Введены новые дисциплины в циклы,** в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательного учреждения:

Общепрофессиональный цикл:

- Графический дизайн и мультимедиа – 84 ч.
- Проектирование и разработка веб-приложений – 94 ч.

- Устройство и функционирование информационных систем – 76 ч.
- Основы программирования и конфигурирования в корпоративных информационных системах на платформе 1С:Предприятие – 92 ч.
- Введение в анализ данных – 40 ч.
- Основы проектной деятельности - 32 ч
- Проектный практикум – 128 ч.
- Основы бережливого производства – 32 ч.

на углублённое изучение дисциплин:

- Иностранный язык в профессиональной деятельности – 4 ч.
- Физическая культура – 4 ч.
- Элементы высшей математики – 9 ч.
- Дискретная математика и элементы математической логики – 57 ч.
- Теория вероятностей и математическая статистика – 40 ч.
- Операционные системы и среды – 40 ч.
- Архитектура аппаратных средств – 20 ч.
- Основы алгоритмизации и программирования – 21 ч.
- Экономика отрасли – 4 ч.
- Основы проектирования баз данных – 17 ч.
- Стандартизация, сертификация и техническое документооборот – 4 ч.
- Численные методы – 6 ч.
- Компьютерные сети – 28 ч.
- Менеджмент в профессиональной деятельности – 4 ч.
- Разработка программных модулей – 30 ч.
- Поддержка и тестирование программных модулей -12 ч.
- Разработка мобильных приложений – 12 ч.
- Системное программирование – 12 ч.
- Технология разработки программного обеспечения – 18 ч.
- Математическое моделирование – 10 ч.
- Внедрение и поддержка компьютерных систем – 58 ч.
- Обеспечение качества функционирования компьютерных систем – 24 ч.
- Технология разработки и защиты баз данных – 25 ч.

Увеличена учебная и производственная практики:

- УП.01 – 15 ч.
- ПП.01 – 8 ч.
- УП.02 – 33 ч.
- ПП.02 – 44 ч.
- УП.04 – 33 ч.
- ПП.04 – 8 ч.
- УП.11 – 4 ч.
- ПП.11 – 22 ч.
- Преддипломная практика – 44 ч.

### **1.5. Порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении

высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», принято на заседании Ученого совета НовГУ 22 декабря 2022 года.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УОП



Федотова Н.Г.

Директор ИЭИС



Шульцев В.А.

Заместитель директора по УМ и ВР



Иванова Л.Н.

Заместитель директора по УПР



Чернега А.М.