

## Практическая подготовка обучающихся по образовательной программе

**Направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» (очная форма обучения)**

**Направленность «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении»**

**Тип профессиональной деятельности** Научно-исследовательский и проектно-конструкторский

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 компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Порядок организации практической подготовки обучающихся, а также порядок проведения практики обучающихся как компонента ОП ВО установлен в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в НГТУ.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ, курсовых проектов, выполнении ВКР, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организована непосредственно в НГТУ и в профильных организациях: АО «НЗ 70-лет Победы, АО «НижКомАвто» на основании договоров о практической подготовке обучающихся, заключенных с данными профильными организациями. Практика в профильных организациях проводится также на основании договоров о практической подготовке обучающихся, заключенных с данными профильными организациями.

У ОП ВО «Автоматизация технологических процессов и производств в машиностроении» по направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих дисциплин (модулей) и практик, предусмотренных учебным планом:

| № | Дисциплина/Практика:<br>Компонент ОП ВО(вид учебной деятельности) | Трудоемкость реализации практической подготовки, в часах | Места организации практической подготовки                                                                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | Введение в специальность                                          |                                                          | АО «НижКомАвто»<br>Учебная аудитория<br>производственного подразделения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации |
|   | Лекции                                                            | 34                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | Лабораторные работы                                               | 34                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1 | Дисциплина «Основы автоматизированного проектирования»            |                                                          | НГТУ, мультимедийные аудитории 4105, 4116                                                                                                                                                                                         |
|   | Практические занятия                                              | 17                                                       |                                                                                                                                                                                                                                   |

|    |                                                                                |    |                                                                                                                                                                                                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Лабораторные работы                                                            | 34 |                                                                                                                                                                                                           |
| 2  | Дисциплина «Гидравлические и пневматические приводы автоматизированных систем» |    | НГТУ, Научно-технологическая лаборатория<br>«Автоматизированные системы управления объектами атомной промышленности» 4106, мультимедийная аудитория 4115; АО «НЗ 70-летия Победы» (Уч. Центр предприятия) |
|    | Лабораторные работы                                                            | 17 |                                                                                                                                                                                                           |
| 3  | Дисциплина «Программирование и алгоритмизация»                                 |    | НГТУ, мультимедийные аудитории 4104, 3218                                                                                                                                                                 |
|    | Практические занятия                                                           | 17 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Лабораторные работы                                                            | 51 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Курсовой проект                                                                | 81 |                                                                                                                                                                                                           |
| 4  | Дисциплина «Приводы автоматизированного оборудования»                          |    | НГТУ, Научно-технологическая лаборатория<br>«Автоматизированные системы управления объектами атомной промышленности» 4106, мультимедийная аудитория 4115                                                  |
|    | Лабораторные работы                                                            | 17 |                                                                                                                                                                                                           |
| 5  | Дисциплина «Системы автоматизации и управления»:                               |    | НГТУ, мультимедийная аудитория 4104, Научно-технологическая лаборатория<br>«Автоматизированные системы управления объектами атомной промышленности» 4106                                                  |
|    | Лабораторные работы                                                            | 17 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Практические занятия                                                           | 17 |                                                                                                                                                                                                           |
| 6  | Дисциплина «Основы робототехники»                                              |    | НГТУ, мультимедийная аудитория 4104, Научно-технологическая лаборатория<br>«Автоматизированные системы управления объектами атомной промышленности» 4106                                                  |
|    | Лабораторные работы                                                            | 51 |                                                                                                                                                                                                           |
| 7  | Дисциплина «Автоматизация управления жизненным циклом продукции»               |    | НГТУ, мультимедийная аудитория 3218                                                                                                                                                                       |
|    | Практические занятия,                                                          | 34 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Лабораторные работы                                                            | 17 |                                                                                                                                                                                                           |
| 8  | Дисциплина «Автоматизация технологических процессов и производств»             |    | НГТУ, мультимедийная аудитория 4104, АО «НЗ 70-летия Победы» (Уч. Центр предприятия)                                                                                                                      |
|    | Практические занятия                                                           | 34 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Лабораторные работы                                                            | 17 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Курсовой проект                                                                | 54 |                                                                                                                                                                                                           |
| 9  | Дисциплина «Диагностика и надежность автоматизированных систем»                |    | НГТУ, мультимедийная аудитория 4104                                                                                                                                                                       |
|    | Лабораторные работы                                                            | 10 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Практические занятия                                                           | 10 |                                                                                                                                                                                                           |
| 10 | Дисциплина «Моделирование систем и процессов»                                  |    | НГТУ, мультимедийные аудитории 3218, 4116                                                                                                                                                                 |
|    | Практические занятия,                                                          | 10 |                                                                                                                                                                                                           |
|    | Лабораторные работы                                                            | 10 |                                                                                                                                                                                                           |
| 11 | Дисциплина «Аппаратные и программные средства системы управления»              |    | НГТУ, мультимедийная аудитория 4104                                                                                                                                                                       |

|    |                                                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Лабораторные работы                                                    | 20  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12 | Дисциплина «Организация и планирование автоматизированных производств» |     | НГТУ, мультимедийная аудитория 3218                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | Лабораторные работы                                                    | 10  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Практические занятия                                                   | 10  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13 | Дисциплина «Моделирование и исследование интегрированных систем»:      |     | НГТУ, мультимедийные аудитории 3218, 4116                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | Практические занятия,                                                  | 10  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Лабораторные работы                                                    | 10  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14 | Учебная практика (ознакомительная)                                     | 108 | НГТУ, лаборатории кафедры «Автоматизация машиностроения»<br>Информационно-образовательный центр ИПТМ<br>Предприятия Горьковского автозавода<br>АО «ФНПЦ ННИИРТ»<br>АО «НЗ им. 70-лет Победы»<br>Филиал ФГУП РЯЦ-ВНИИЭФ<br>"НИИИС им. Ю.Е. Седакова"<br>ООО «Синтек»<br>ПАО «НИТЕЛ»<br>ПАО «Завод им. Г.И. Петровского» |
| 15 | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) | 216 | Филиал РЯЦ-ВНИИЭФ - "НИИИС им. Ю.Е.Седакова"<br>АО "НЗ - 70 лет Победы"<br>АО "Транснефть-Верхняя Волга"<br>ООО "ИВЕНТО"<br>ООО «Синтек»<br>АО "ФНПЦ "ННИИРТ"                                                                                                                                                          |
| 16 | Научно-исследовательская работа                                        | 216 | НГТУ, лаборатории кафедры «Автоматизация машиностроения»<br>ООО «ГК ИНСТРУМЕНТ»<br>Филиал ПАО «ОАК»-НАЗ «Сокол»<br>АО «ЦНИИ «Буревестник»» ООО «Объединенный инженерный центр»                                                                                                                                         |
| 17 | Преддипломная практика                                                 | 216 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Адреса помещений, подтверждающих наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования, перечислены в сведениях о материально-техническом обеспечении ОП ВО и в договорах о практической подготовке обучающихся, заключенных с профильными организациями.

Разработано:

Заведующий кафедрой

«Автоматизация машиностроения» \_\_\_\_\_ С.А. Манцеров  
(подпись)

Согласовано:

Начальник ОПиТ \_\_\_\_\_ Е.В. Троицкая  
(подпись)