

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЭЛЕКТРОСТАЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Электростальского института (филиала)

Московского политехнического

университета



/О.Д. Филиппова/

27.06.2025

АННОТАЦИИ

Рабочих программ практик

Направление подготовки

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность подготовки

«Роботизированные комплексы»

(набор 2025-2026 г.)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная, очно-заочная

Электросталь 2025

Блок 2. Практики

Б2.1 Обязательная часть

Б2.1.1 Учебная практика (ознакомительная практика)

1 Цели и задачи практики

Учебная практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, дать им первоначальный опыт практической деятельности, создать условия для формирования практических компетенций.

Учебная практика включает в себя:

- 1) Закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков в автоматике, программировании, электротехнике и электронике, полученных за время обучения.
- 2) Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или организации по месту прохождения практики.
- 3) Изучение особенностей строения, состояния и функционирования конкретных технических средств автоматизации и управления.
- 4) Принятие участия в конкретном производственном процессе или исследовании.
- 5) Приобретение практических навыков в научно-исследовательской работе: анализе технической литературы, моделировании систем автоматизации, проведении эксперимента.

Задачами учебной практики являются:

- уметь использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- овладеть способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации;
- приобретение навыков организации и проведения эксперимента.
- приобретение навыков составления научных отчетов.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате прохождения учебной практики у обучающегося формируются следующие компетенции: УК-1, ОПК-1, ОПК-12.

Формируются:

- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

Курс, семестр: 1 курс, семестр 2.

Формы контроля: семестр 2 – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетных единиц (180 час).

Разработчик программы: к.т.н., доцент Лунева М.В.

Б2.2 Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.2.1 Производственная практика технологическая (проектно-технологическая)

1 Цели и задачи практики

Производственная практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, дать им первоначальный опыт практической деятельности, создать условия для формирования практических компетенций.

Производственная практика включает в себя:

- 1) Закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков в автоматике, программировании, электротехнике и электронике, полученных за время обучения.
- 2) Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или организации по месту прохождения практики.
- 3) Изучение особенностей строения, состояния и функционирования конкретных технических средств автоматизации и управления.
- 4) Принятие участия в конкретном производственном процессе или исследовании.
- 5) Приобретение практических навыков в научно-исследовательской работе: анализе технической литературы, моделировании систем автоматизации, проведении эксперимента.

Задачами производственной практики являются:

- уметь использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- овладеть способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации;
- приобретение навыков организации и проведения эксперимента.
- приобретение навыков составления научных отчетов.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются следующие компетенции: ОПК-2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13.

Формируются:

- способностью к самоорганизации и самообразованию;
- способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- способностью использовать современные информационные технологии, технику, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

Курс, семестр: 2, 3 курс, семестр 4, 6.

Формы контроля: семестр 4, 6 – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 12 зачетных единиц (432 час).

Разработчик программы: д.т.н., профессор Ревин С.А.

Б2.2.2 Производственная практика (преддипломная практика)

1 Цели и задачи практики

Целью освоения программы преддипломной практики является сбор и систематизация необходимых материалов для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

Кроме этого целями практики являются:

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- принятие участия в конкретном производственном процессе, процессе проектирования или исследования.

Задачами преддипломной практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- овладение методами проектирования и исследования систем автоматизации и управления, принятых в организации (предприятие);
- изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке и эксплуатации технологического оборудования, средств вычислительной техники, программ испытаний и оформлению технической документации;
- изучение структуры организации и управления деятельностью подразделения (цеха, отдела, лаборатории), а также вопросов планирования и финансирования разработок;
- освоение технических и программных средств автоматизации и управления;
- изучение пакетов программ компьютерного моделирования и проектирования средств и систем автоматизации управления;
- ознакомление с правилами и методами патентных исследований, оформлением прав интеллектуальной собственности на технические и программные разработки.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Преддипломная практика является составной частью образовательной программы при подготовке бакалавров по направлению подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств». Содержание преддипломной практики служит основой для подготовки выпускной квалификационной работы.

В результате прохождения преддипломной практики у обучающегося формируются следующие компетенции: ОПК-7, 10, 11, 14, ПК-1, 2, 3.

Формирование:

- способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования;
- способностью проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов производств с использованием необходимых методов и средств анализа.

Курс, семестр: 4 курс, семестр 8.

Формы контроля: семестр 8 – дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость дисциплины: 9 зачетных единиц (324 час).

Разработчик программы: д.т.н., профессор Ревин С.А.