

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УП.02 Учебная практика**

**профессионального модуля ПМ.02 Выполнение пусконаладочных работ
и техническое обслуживание робототехнических комплексов**

**специальность 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание
роботизированного производства (по отраслям)**

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО методической комиссией Колледжа
Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.
Даля»

Протокол № 01 от «05» сентября 2025 г.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2023 № 890, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 10.01.2024 регистрационный № 76793, примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Председатель комиссии

 В.Н. Лескин

Заместитель директора

 Р.П. Филь

Составитель(и):

Давыденко Игорь Александрович, преподаватель СПО Колледжа
Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им.
В. Даля».

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания МК от «__» _____ 20__ г.

Председатель МК _____

Содержание

1. Паспорт рабочей программы практики	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Цели и требования к результатам освоения практики	4
1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы	5
2. Результаты освоения практики	6
3. Структура и содержание практики	8
3.1. Учебная нагрузка обучающихся и объём практики	8
3.2. Тематический план и содержание практики	9
4. Условия реализации программы практики	10
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
4.2. Информационное обеспечение обучения	10
4.3. Общие требования к организации образовательного процесса	11
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	12
5. Контроль и оценка результатов освоения практики	14

1. Паспорт рабочей программы практики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практики является частью образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 15.02.18 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)» в части освоения вида деятельности: «Пусконаладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов» и соответствующих ему **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.

ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и внеплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов.

ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.18 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)».

1.2. Цели и требования к результатам освоения практики

С целью овладения указанным в подразделе 1.1 видом деятельности обучающийся в ходе освоения практики должен овладеть соответствующими ПК.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы

учебная нагрузка обучающегося - 72 ч

2. Результаты освоения практики

В результате освоения практик обучающийся должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения практик обучающийся должен обладать ПК, соответствующими виду деятельности:

2. «Пуско-наладка и техническое обслуживание робототехнологических комплексов».

ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации.

ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов.

ПК 2.4. Выполнять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологических комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.

3. Структура и содержание практики

3.1. Учебная нагрузка обучающихся и объём практики

Учебная нагрузка обучающихся по отдельным её видам и объёмы практик (в часах) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Код вида учебной нагрузки обучающихся по рабочему учебному плану	Объём в часах
УП.02	72

3.2. Тематический план и содержание практики

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объём, часов	Уровень освоения
1	2		3	4
УП.02 «Учебная практика по ПМ.02»	Содержание практики		72	
	1.	Изучение особенностей промышленных робототехнологических комплексов.		1-3
	2.	Изучение особенностей средств измерений и систем автоматизации, промышленных роботов цеха или участка; норм и правил по охране труда при эксплуатации средств измерений и систем автоматизации.		1-3
	3.	Выполнение пробной практической работы по обслуживанию и (или) ремонту средств измерений и (или) систем автоматизации цеха или участка.		1-3
	4	Сдача на квалификационный разряд.		1-3

Примечание. Для характеристики *уровня освоения* обучающимися учебного материала использованы следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. Условия реализации программы практики

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация практики предполагает наличие:

Мастерская механообрабатывающая с участком для слесарной обработки, Мастерская слесарная:

Рабочих мест обучающихся 20. Наковальня кузнечная; Ножовка по металлу - 12 шт.; Плита разметочная - 12 шт.; Тиски разные - 8 шт.; Шкаф металлический; Штангенциркуль - 17 шт.; Верстаки слесарные двухтумбовые - 6 шт.; Верстак слесарный 2-х местн. - 5 шт.; Верстак слесарный - 36 шт.; Стулья на железной основе - 36 шт.; Станок настольно-сверлильный - 8 шт.; Станок вертикально-сверлильный 2н125 - 2 шт.; Заточный станок - 1 шт.

Мастерская электромонтажная (электро-радиомонтажная):

Рабочих мест обучающихся - 30, рабочее место мастера производственного обучения; рабочий стол электромонтажника - 16; комплект лабораторного оборудования "Электромонтажный стол" ЭМС1-С с перфорацией - 10; станок настольный вертикально-сверлильный - 1; станок намоточный - 4; станок заточной - 1; электромонтажный инструмент и электроизмерительные приборы; электроустановочные изделия, провода и кабельные изделия; учебные стенды по электромонтажу; информационные стенды по электромонтажу; учебно-методические комплексы по практике; учебная и справочная литература по выполнению электромонтажных работ.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. **Серебряков А.С.** Автоматика: учебник и практикум для сред. проф. образования. - М.: Юрайт, 2023. - 431 с. - URL: <https://urait.ru/bcode/475644>

2. **Копылов Ю.Р.** Компьютерные технологии в машиностроении.

Практикум: учебник для сред. проф. образования. — 3-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2023. — 500 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284201>

3. **Корсакова И.М.** Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям). Дипломное проектирование учеб. пособие для сред. проф. образования. — СПб.: Лань, 2023. — 128 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327359>

Дополнительные источники:

4. **Кузовкин В.А., Филатов В.В.** Электротехника и электроника: учебник для сред. проф. образования. - М.: Юрайт, 2023. - 431 с. - URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/433843>

5. **Нормативно-правовая и производственная литература, документация работодателя** (на местах прохождения практики).

6. **Справочная литература работодателя** (на местах прохождения практики).

Электронные ресурсы:

7. **Автоматизация и IT в энергетике:** сайт научно-производственного журнала. - URL: <http://www.avite.ru/>.

8. **Информационно-правовая система «ГАРАНТ»:** сайт. - URL: <http://garant.ru>.

9. **Консультант Плюс.** [Справочная правовая система]: сайт. - URL: <http://www.consultant.ru/>.

10. **Новости электротехники:** сайт информационно-справочного издания [журнала]. - URL: <http://www.news.elteh.ru/>.

11. **Центральный электротехнический портал «ElektroPortal.Ru».** - URL: <http://www.elektroportal.ru/>.

12. **Электротехнический портал рынка России «Элек.ру».** - URL: <http://www.elec.ru/>.

В.И. Мартынов

13. **Энергетика** и промышленность России: информационный отраслевой портал. - URL: <http://www.eprussia.ru/>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Успешному освоению практики должно предшествовать изучение соответствующих профессиональным модулям междисциплинарных курсов (возможно параллельное освоение).

Темы практики могут осваиваться обучающимися последовательно и (или) параллельно.

При прохождении практики необходимо пользоваться действующими национальными, отраслевыми и международными стандартами.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 25 «Ракетно-космическая промышленность»; 26 «Химическое, химико-технологическое производство»; 28 «Производство машин и оборудования»; 29 «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования»; 31 «Автомобилестроение»; 32 «Авиастроение»; 40 «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности» выпускников по специальности среднего профессионального образования 15.02.14

«Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 25 «Ракетнокосмическая промышленность»; 26 «Химическое, химико-технологическое производство»; 28 «Производство машин и оборудования»; 29 «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования»; 31 «Автомобилестроение»; 32 «Авиастроение»; 40 «Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности» выпускников по специальности среднего профессионального образования 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

В ходе реализации программы практик, помимо руководителя (-ей) практик от образовательной организации, участвуют руководители (наставники) от работодателя. Последние должны являться квалифицированными специалистами с высшим профессиональным образованием, соответствующим профилю специальности, из числа опытных работников (мастера профильных участков,

В.И. Мартынов

начальники отделов и т.д.) предприятия работодателя.

5. Контроль и оценка результатов освоения практики

Итоговая аттестация предусмотрена в форме *дифференцированного зачёта*.

Таблица 3

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	--	-------------------------------------

ПК 2.1. Выполнять комплекс пусконаладочных работ на робототехнологических комплексах в соответствии с требованиями конструкторской и технологической документации. ПК 2.2. Разрабатывать управляющие программы работы робототехнологических комплексов в соответствии с техническим заданием. ПК 2.3. Осуществлять работы по контролю, регламентированному и неплановому техническому обслуживанию промышленных роботов и робототехнологических комплексов. ПК 2.4. Выполнять	- Результативность проведения анализа работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.	- Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.
---	--	--

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров робототехнологическ их комплексов в соответствии с принципиальными схемами подключения.		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Таблица 4

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- Демонстрация интереса к будущей специальности.	- Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;.	- Рациональное распределение времени на выполнение задания; наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы, получение информации, выполнения задания и коррекция подготовленных результатов перед сдачей. - Обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач.	- Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике. - Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- Обоснованность выбора решения задачи.	- Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	- Результативность поиска информации и эффективность	- Экспертная оценка информации в дневнике

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
коллективе и команде;	её использования для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Демонстрация умений и навыков использования персонального компьютера с программным обеспечением и периферийных устройств, информационно-коммуникационных технологий, интернет-ресурсов.	- Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- Эффективность взаимодействия с обучающимися, преподавателями, сотрудниками предприятия работодателя в ходе обучения.	- Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.
ОК 07. Содействовать сохранению	- Проявление ответственности за результаты выполнения	- Экспертная оценка информации в дневнике

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	заданий.	по практике и (или) за выполнение пробной работы на разряд и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- Результативность самостоятельного обучения на практике.	- Экспертная оценка информации в дневнике по практике и (или) на квалификационном экзамене по сдаче на разряд и (или) на зачёте по практике.