

**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.04 Учебная практика**

**профессионального модуля ПМ.04 Подготовка и ведение
технологического процесса (по видам) на робототехнологическом
комплексе**

**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: «Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе» и соответствующих ему **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов.

ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией.

ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств.

ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса.

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:

4. «Подготовка и ведение технологического процесса (по видам) на робототехнологическом комплексе».

ПК 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов.

ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией.

ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств.

ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с использованием робототехнологического комплекса.

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.04	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.04 «Учебная практика по ПМ.04»	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:

1. **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>

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

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

Электронные ресурсы:

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

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

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

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

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

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

7. **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 «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» выпуск-ников 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, 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 4.1. Составлять маршрут технологического процесса из разработанных технологических операций и переходов. ПК 4.2. Контролировать ведение технологического процесса в соответствии с производственно-технологической документацией. ПК 4.3. Определять степень пригодности технологического процесса, опираясь на оценку качества по совокупности различных свойств. ПК 4.4. Разрабатывать сопутствующую техническую и методическую документацию, связанную с	– 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
использованием робототехнологическ ого комплекса.		

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.

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Паспорт фонда оценочных средств	6
3. Критерии и система оценивания	10
4. Контрольно-оценочные материалы	12

1 Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебным планом по специальности 15.02.18 «Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям)» и рабочей программой практики.

Техник должен обладать следующими *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.

Техник должен обладать следующими профессиональными *компетенциями* (ПК), включающими в себя способность:

ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно- конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации.

ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации.

ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию, инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации.

2 Паспорт фонда оценочных средств

2.1 Общие положения

Результатом освоения практики является получение соответствующих профессиональных знаний, необходимых для освоения образовательной программы по ФГОС СПО.

2.2 Формы промежуточной аттестации по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет:

2.3 Подлежащие проверке результаты освоения практики

В результате контроля и оценки по практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций (см. таблицу).

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1. Разрабатывать предложения по автоматизации и механизации на основании анализа средств технологического обеспечения.	выбирает оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;
ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации.	выбирает из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; использует автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации;
ПК 3.3. Осуществлять планирование и организацию производственных работ по внедрению средств автоматизации и механизации.	определяет необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель
ПК 3.4. Разрабатывать техническую документацию,	

инструкции, связанные с внедрением средств автоматизации и механизации.	элементов систем автоматизации; анализирует конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; использует средства информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла (CALS-технологии)
---	---

Общие компетенции	Результаты освоения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения самостоятельных работ по конкретным темам.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Предоставлять обучающимся возможность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации при выполнении самостоятельной работы.
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	Использовать технологию проблемного изложения при объяснении нового учебного материала; создавать педагогические ситуации, в которых студенты смогут оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Использовать на учебных занятиях коллективные формы работы, акцентировать обучающимся необходимость войти в группу или коллектив и внести свой вклад.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Использовать на учебных занятиях устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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	Поощрять использование обучающимся проявления гражданско- патриотической позиции, демонстрирования осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Используя на учебных занятиях коллективные формы работы, назначать ответственного, который будет распределять обязанности в группе и отчитываться о проделанной работе.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Поощрять использование обучающимся и новых информационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы.

2.4 Требования к результатам освоения практики:

С целью освоения практики обучающийся должен овладеть указанными выше общими и профессиональными компетенциями.

2.5 Формы контроля и оценивания

Элементы модуля, (контролируемые ОК и ПК)	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
1	2	3
УП.03 (ОК 01-ОК 07, ОК 09; ПК 3.1-ПК 3.4)	Дифференцированный зачет	Оценка результатов выполнения практических работ. Контроль качества выполнения дневника практики.

3. Критерии и система оценивания

Критерии оценки качества выполнения дневника по практике:

«Отлично» - обучающийся в полном объёме и правильно выполнил конспект; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его оформил; не допустил существенных ошибок по направлению практики и существенных отступлений от норм и правил русского языка.

«Хорошо» - обучающийся в полном объёме и правильно выполнил конспект; последовательно, грамотно и логически стройно его оформил, но местами не полностью отразил учебный материал по отдельным темам; не допустил существенных ошибок по направлению практики и существенных отступлений от норм и правил русского языка.

«Удовлетворительно» - обучающийся в полном объёме и правильно выполнил конспект; последовательно, грамотно и логически стройно его оформил, однако не полностью отразил отдельные темы (около 50 % от всех тем); допустил отдельные ошибки по направлению практики; в конспекте имеются многократные отступления от норм и правил русского языка.

«Неудовлетворительно» - обучающийся не в полном объёме выполнил конспект; непоследовательно и (или) логически некорректно его оформил и (или) полностью не раскрыл отдельные темы (более 50 % от всех тем); допустил существенные ошибки по направлению практики; в конспекте имеются систематические отступления от норм и правил русского языка.

Критерии оценки выполнения практических работ по практике, зачет с оценкой по практике:*

«Отлично» - работа выполнена без нарушений правил охраны труда, в установленное время (или досрочно), аккуратно, в полном объёме и в полном соответствии со схемой (чертежом).

«Хорошо» - работа выполнена без нарушений правил охраны труда, в установленное время (или досрочно), аккуратно, в полном соответствии со 10

схемой (чертежом), но отдельные функции собранная электроустановка не выполняет.

«Удовлетворительно» - работа выполнена с некритичными нарушениями правил охраны труда, в установленное время (или досрочно), с признаками неаккуратного монтажа, в полном соответствии со схемой (чертежом), отдельные функции собранная электроустановка не выполняет.

«Неудовлетворительно» - работа выполнена с критичными нарушениями правил охраны труда и (или) за неустановленное время, неаккуратно, и (или) не в полном соответствии со схемой (чертежом), собранная электроустановка выполняет менее 50% заданных функций либо не выполняет их совсем (электроустановка неработоспособна).

****Примечание.*** При выставлении зачета с оценкой по практике учитываются: оценки за практические работы по практике и оценка качества ведения дневника по практике; итоговая оценка за практику выставляется как средняя оценка из всех полученных на практике оценок за практические работы и оценки качества ведения дневника по практике.

4 Контрольно-оценочные материалы

Тематика практических работ:

1. Изучение приемов монтажа контрольно-измерительных приборов.
2. Изучение приемов монтажа мехатронных систем и систем автоматизации.
3. Изучение приемов наладки и программирования робототехнических комплексов.
4. Изучение приемов демонтажа контрольно-измерительных приборов.
5. Изучение приемов демонтажа мехатронных систем и систем автоматизации.
6. Изучение приемов монтажа робототехнических комплексов.
7. Изучение приемов ремонта контрольно-измерительных приборов.
8. Изучение приемов ремонта мехатронных систем и систем автоматизации.
9. Изучение приемов ремонта робототехнических комплексов.