

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-технический колледж

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.03 «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ
РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ»

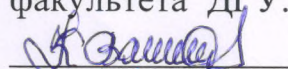
по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности
среднего профессионального образования

Специальность	13.02.07 «Электроснабжение»
Вид практики	Производственная
Уровень образования, на базе которого осваивается	Основное общее образование
ППССЗ	
Присваиваемая квалификация	Техник
Форма обучения	Очная

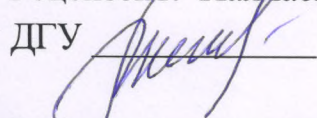
Махачкала, 2026

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю: **ПМ.03** «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики» разработана в 2026 году на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. №255.

Организация-разработчик: кафедра общей физики физико-технического факультета ДГУ. Разработчик: Курбанисмаилов В.С., д.ф.-м.н., профессор



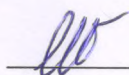
Рецензент: Палиаев Д.К., д.ф.-м.н., профессор, и.о. зав. кафедрой ФКСиН ДГУ



Рабочая программа практики рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры общеобразовательных и инженерно-технических дисциплин

Протокол № 1 от 22. 01. 2026 г.

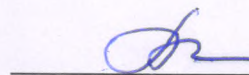
И.о. зав. кафедрой



Г.Ш. Шахсинов

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

Начальник УМУ



А.Г. Саидов

« 29 » января 2026 г.

Рабочая программа практик согласована с представителем работодателя:

Зам. директора по научной работе Института проблем геотермии и возобновляемой энергетики – филиала ФГБУН Объединенного института высоких температур РАН, к.ф.-м.н. С.А. Ниналалов



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

- 1.1. Область применения производственной практики
- 1.2. Цели и задачи производственной практики требования к результатам
- 1.3. Место учебной практики в структуре ОПОП ПССЗ
- 1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики
- 1.5. Место прохождения производственной практики

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

- 4.1. Требования к проведению программы производственной практики
(по профилю специальности).
- 4.2. Требования к минимальному материально-техническому
обеспечению
- 4.3. Учебно – методическое и информационное обеспечение практики

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

- 5.1. Формы отчетности по практике
- 5.2. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы практики

Производственная практика (по профилю специальности) ПМ 03 «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики» (далее практика) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. №255, базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики».

Основным содержанием производственной практики является приобретение практических навыков и компетенций в рамках ОПОП СПО, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) ПМ 03. «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики» представляет собой вид деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

Умений:

Настраивать электромеханические устройства РЗА (релейная защита и автоматизация).

Проверять работоспособность микросэлектронных устройств РЗА.

Снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения.

Производить работы с соблюдением требований безопасности.

Подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА.

Ревизия дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности.

Сборка испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации.

Работать в бригаде.

Работать с измерительной и испытательной аппаратурой, со слесарным и монтерским инструментами.

Разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА, разделять, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА.

иметь практический опыт:

Подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА.

Ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности.

Выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования.

Изготовления и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями.

Проверки и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации.

Работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем.

Разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности.

Ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки.

Частичного ремонта устройств сложных релейных защит.

А также формирование, закрепление, развитие соответствующих профессиональных компетенций, общих компетенций:

ПК 3.1	Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
ПК 3.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защит и автоматики
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

Для достижения цели поставлены **задачи ведения практики:**

- подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики».
- подготовка обучающегося к сдаче экзамена по профессиональному модулю ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики и Государственной итоговой аттестации.
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

1.3 Место производственной практики в структуре ОПОП СПО

Производственная практика согласно ОПОП СПО проводится после прохождения основных междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики.

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между ДГУ и организациями в установленном порядке.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Направление на практику оформляется приказом ректора ДГУ с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от ДГУ и от организации. Руководители практики назначаются приказом ректора ДГУ.

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики составляет 36 часов (1 неделя). Сроки проведения практики определяются рабочим учебным планом по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

1.5. Место прохождения производственной практики

- Институт физики им. Х.И. Амирханова Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук;
- Институт проблем геотермии и возобновляемой энергетики – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Объединенный институт высоких температур Российской академии наук»;
- Филиал ПАО «Россети Северный Кавказ» – «Дагэнерго»;
- ПАО «РусГидро» – «Дагестанский филиал»;
- ООО «Система-СК».

Производственная практика проводится в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

В результате освоения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие профессиональные и общие компетенции

Профессиональные компетенции

Компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Знать: 1. номенклатура документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики. 2. требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации. Уметь: 1. вести техническую и исполнительскую документацию 2. использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области. Владеть: 1. подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.
ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защит и автоматики	Знать: 1. аппаратура для проверки защиты, для регулирования тока и напряжения 2. источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока 3. конструкции и защитные характеристики автоматических выключателей, классификация и принцип действия реле 4. общие сведения о материалах, применяемых при ремонте простых защит 5. приводы высоковольтных выключателей и основы дистанционного управления ими 6. приемы работ по разборке, ремонту, сборке и регулированию

	<p>механической и электрической части электромеханических реле</p> <p>7. общие сведения об источниках и схемах электропитания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики</p> <p>8. режим работы аккумуляторных батарей, сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей</p> <p>9. способы проверки сопротивления изоляции и испытания ее повышенным напряжением</p> <p>10. устройство универсальных и специальных приспособлений, монтерского инструмента и средств измерений</p> <p>11. правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. пользоваться измерительной и испытательной аппаратурой при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА</p> <p>2. разбирать и собирать механические и электрические части простых защит</p> <p>3. разделять, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА</p> <p>4. пользоваться слесарным и монтерским инструментом при техническом обслуживании и ремонте устройств РЗА</p> <p>Владеть:</p> <p>1. проверки устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории с применением поверочной и измерительной аппаратуры</p> <p>2. разборки, ремонта аппаратуры и наладки простых защит</p> <p>3. сборки испытательных схем для проверки, наладки простых защит в мастерской</p> <p>4. устранения элементарных неисправностей аппаратуры РЗА.</p>
--	---

Общие компетенции

Компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

--	--

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем недель/часов
ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»	Инструктаж по охране труда. Ознакомление с программой практики. Выдача индивидуального задания. Виды выполняемых работ: 1. Разборка и ревизия простых устройств РЗА. 2. Проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации. 3. Внутренний осмотр и проверка механической части простых устройств РЗА на объектах электроэнергетики. 4. Проверка и при необходимости регулирование механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации. 5. Подготовка необходимых приборов и испытательной аппаратуры. 6. Подготовка необходимой документации для выполнения простых работ по техническому обслуживанию устройств РЗА. 7. Чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем 8. Проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА в мастерской под руководством работника более высокой квалификации. 9. Снятие векторных диаграмм в цепях тока и напряжения в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации. 10. Проверка электрических характеристик элементов простых устройств РЗА под руководством работника более высокой квалификации. 11. Испытание и наладка отдельных элементов устройств РЗА на интегральных	1/36

	микросхемах. 12. Производство работ с соблюдением требований безопасности.	
Всего		1/36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к проведению программы производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОП СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение. Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится концентрированно.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ. База практики обеспечивает безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

4.3. Учебно – методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемой учебной литературы

Основная:

1. Капралова М.А. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения : учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 110 с. - ISBN 978-5- 907055-19-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/230296/> (дата обращения: 07.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Капралова М.А. Устройство и эксплуатация систем релейной защиты автоматизированных систем управления. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 87 с. - ISBN 978-5-907055-50-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1194/230295/> (дата обращения: 22.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей
- Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями. – М.: Центрмаг, 2022. – 464 с. – ISBN 978-5-903086-16-0.
- Чернобровов, Н.В. Релейная защита энергетических систем: учеб. пособие для техникумов / Н.В. Чернобровов, В.А. Семенов. – М.: Альянс, 2019. – 800 с. – ISBN 978-5- 00106-125-0
- Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник /Киреева Э.А., Цырук С.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-3111-0
- Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник/ Конюхова Е.А. - М.: Академия, 2024. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2393-1

Дополнительные источники

- Куксин, А. В. Релейная защита электроэнергетических систем: учебное пособие / А. В. Куксин. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-9729-0525-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/192800> (дата обращения: 22.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Фигурнов, Е.П. Релейная защита: учебник / Е. П. Фигурнов. — Москва : ИПК "Желдориздат", 2002. — 720 с. — 5-94069-013-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1008/226078/> (дата обращения 22.01.2026).
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – Новосибирск: Норматика, 2018. – 143 с. – (Кодексы. Законы. Нормы). – ISBN 978-5-4374-1129-2.
- Портал нормативных документов OPENGOST.RU. Методические указания по наладке и проверке промежуточных, указательных реле и реле импульсной сигнализации 27.05.2024 СО 34.35.655-2006. – URL: <http://www.opengost.ru>

Интернет-ресурсы:

- Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks (www.iprbookshop.ru). Лицензионный договор № 6984/20 на электронно-библиотечную систему IPRbooks от 01.10.2025 г. Срок действия договора со 01.10.2025 г. по 01.10.2026 г.

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru. Договор об оказании информационных услуг № 131-09/2010 от 29.09.2025г. Срок действия договора с 29.09.2025 по 30.09.2026 г. 1757 наименований.
3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>. Договор №32515578602-ЕП на электронно-библиотечную систему ЛАНЬ от 29.12.2025 г. Срок действия договора с 29.12.2025 г. по 29.12.2026г.
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>. Лицензионное соглашение № 844 от 01.08.2014 г. Срок действия соглашения с 01.08.2014 г. без ограничения срока. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф/>. Договор №101/НЭБ/101/НЭБ/1597 о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке от 1 августа 2020 г. Срок действия договора с 16.12.2020 г. без ограничения срока. Договор может пролонгироваться неограниченное количество раз, если ни одна из сторон не желает его расторгнуть.
5. Электронно-библиотечная система издательства ЮРАЙТ - URL: [www.:urait.ru](http://www.urait.ru)
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru>
7. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://нэб.рф/>.
8. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
9. Справочно-правовая система «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

5.1. Формы отчетности по практике

По результатам практики руководителями практики от организации и от структурного подразделения формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственным руководителем практики от организации. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой, который утверждается предприятием и сдается руководителю практики от филиала одновременно с дневником по производственной практике.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчета по практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчеты рассматриваются руководителями практики от организации и ДГУ.

По окончании практики, каждый студент составляет в письменном виде отчет о прохождении практики (далее – отчет):

- отчет утверждается практическим работником, осуществлявшим непосредственное руководство практикой студента.
- отчет выполняется в машинописной форме на листе формата А4, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал полуторный, левое поле 3 см, правое поле 1 см, верхнее и нижнее поля 2-2,5 см. Объем отчета должен составлять 1-5 страниц.

Содержание отчета должно включать в себя:

- место и время прохождения практики;
- информацию об организации, отделе, структуре организации, анализ ее деятельности;
- краткое описание работы по отдельным разделам программы практики;
- определение проблем, возникших в процессе практики и предложения по их устранению;
- выводы по итогам практики о приобретенных навыках и практическом опыте.
- отчет должен отражать выполнение индивидуального задания программы практики, заданий и поручений, полученных от руководителя практики от организации.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимся программы практики (отношение к работе, трудовую дисциплину, степень овладения производственными (профессиональными) навыками и участие обучающегося в рационализаторской работе, общественной жизни организации) и другие критерии сформированности общих и профессиональных компетенций и приобретенных необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики от организации и баз практик об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5.2. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение сборки и разборки электрических частей устройств РЗА; - Составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей; - Проведение испытаний изоляции цепей вторичной коммутации. 	<p>Текущий контроль (дневник по практике)</p> <p>Характеристика.</p> <p>Аттестационный лист.</p> <p>Дифференцированный зачёт.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>
ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	<ul style="list-style-type: none"> - Проведение внутреннего осмотра и проверки механической части защит электрических сетей; - Выполнение проверки заданных установок защит средней сложности; - Регулирование и проверка механических характеристик устройств РЗА; - Проведение работ по техническому обслуживанию комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки. 	

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

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	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических и лабораторных занятиях.</p> <p>Дневник по учебной практике.</p> <p>Аттестационный лист.</p> <p>Характеристика.</p> <p>Дифференцированный</p>

	<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности. 	<p>зачёт. Экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - способность использования приемов поиска и структурирования информации, применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач. 	

РЕЦЕНЗИЯ

К рецензии представлена программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПП.03.01 «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики».

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 16 апреля 2024 г. №255.

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики», рассчитана на прохождение студентами практики в объеме – 72 часа.

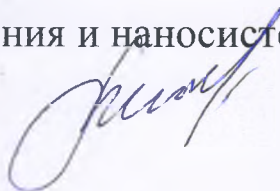
В состав программы входят: паспорт программы практики, результаты освоения практики, структура и содержание программы практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов освоения программы практики.

Изучаемый материал рационально распределен по времени и содержанию, ориентирован на практическое применение в производственных условиях.

Содержание разделов и тем изучаемой программы производственной практики построено таким образом, что охватывает все стороны подготовки специалистов среднего звена.

Рецензент:

И.о. зав. кафедрой физики
конденсированного состояния и наносистем,
профессор



Палчаев Д.К.